CHIRURGIE

DU

RECTUM

PAR

E. QUÉNU ET **H. HARTMANN**

Agrégé de la Faculté
Chirurgien de l'hôpital Cochin

Agrégé de la Faculté
Chirurgien des hôpitaux

TOME II

TUMEURS DU RECTUM

Adénomes. — Tumeurs villeuses. — Cancer
Sarcomes. — Myxomes. — Enchondromes. — Fibromes.
Lipomes. — Lymphadénomes. — Myômes.
Kystes dermoïdes. — Angiomes

Avec 74 figures et 28 planches hors texte.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1899

TUMEURS DU RECTUM

Classification. — On observe au rectum la plupart des néoplasmes : les plus communs de beaucoup, sont de nature épithéliale et prennent leur origine dans le revêtement d'épithélium cylindrique du rectum proprement dit, ou encore dans l'épithélium pavimenteux du conduit anal.

D'autres, plus rarement observés, appartiennent au type vasculo-connectif; de plus exceptionnels encore, au type musculaire ou « aux tumeurs complexes ».

Nous adoptons, pour le conduit ano-rectal, ainsi qu'on peut le voir, une classification purement anatomique : la division en tumeurs bénignes et en tumeurs malignes n'est pas plus acceptable pour l'intestin que pour les autres organes, la malignité dans maint cas est une affaire d'évolution et non de nature, à moins qu'on élude la difficulté en admettant la transformation des tumeurs bénignes en malignes.

Nous diviserons donc les tumeurs du rectum en :

Tumeurs du type épithélial.	Adénomes. Épithéliomes.
Tumeurs du type conjonctif.	Fibromes. Enchondromes. Lipomes. Myxomes. Sarcomes. Lymphadénomes.
Tumeurs du type musculaire.	Myômes.

Nous ferons suivre cette étude d'un très court chapitre sur quelques productions observées au rectum et qu'on ne peut sans objections faire entrer dans le cadre des tumeurs, ce sont les angiomes, les kystes dermoïdes et peut-être quelques tératomes.

Dans cette énumération il n'est pas question des condylomes, ni des végé-

tations ou papillomes qu'on observe soit à l'anus, soit à l'intérieur du rectum; ces termes, en effet, n'ont qu'une valeur clinique, ils s'appliquent à des néoformations dissemblables de nature et d'évolution: la plupart des végétations péri ou intra-anales sont d'essence inflammatoire, elles sont la réaction du revêtement cutané ou muqueux mis au contact d'écoulements purulents, septiques, venus du vagin ou d'ailleurs. Il existe bien, il est vrai, des papillomes néoplasiques, mais ils ne constituent qu'une variété morphologique des tumeurs énumérées plus haut, ce sont des adénomes, des sarcomes, des épithéliomes à forme papillaire et non une espèce particulière de néoplasmes.

Les tumeurs épithéliales du rectum comprennent les adénomes et les épithéliomes avec toutes leurs variétés : épithéliome pavimenteux, épithéliome cylindrique, épithéliome colloïde ou muqueux, carcinome alvéolaire ou infiltré.

Toutes ces formes sont généralement réunies en un seul chapître sous le titre de cancer du rectum, et nous ne voyons aucune raison valable pour nous écarter de cet usage; nous n'avons décrit à part, à l'exemple des auteurs anglais, et en raison de leurs particularités cliniques et d'évolution, qu'une espèce de tumeurs épithéliomateuses, ce sont les tumeurs végétantes ou villeuses, nous indiquerons au début de leur étude les raisons qui justifient cette exception.

CHAPITRE PREMIER

ADÉNOMES DU RECTUM (POLYPES)

La description des adénomes du rectum est, dans la plupart des livres, confondue avec celle des polypes; c'est qu'en effet le plus grand nombre des tumeurs pédiculées du rectum est constitué par des adénomes, c'est pour la même raison qu'on a établi une sorte de synonymie entre les polypes et les tumeurs bénignes. En réalité les productions pédiculées, les polypes, appartiennent aux lésions les plus dissemblables : les unes sont de nature nettement inflammatoire (végétations, condylomes, etc.), les autres sont des hémorrhoïdes transformées (polypes fibreux ou angiomateux), des tumeurs conjonctives ou musculaires bénignes (lipomes, myômes), des tumeurs conjonctives malignes (sarcomes et peut-être lymphadénomes), des tumeurs épithéliales bénignes (adénomes), ou manifestement malignes (tumeurs villeuses composées d'épithéliomes cylindriques). La pédiculisation est donc assurément un caractère insuffisant aussi bien au point de vue de l'évolution que de la nature et, si l'on veut conserver le mot *polype du rectum*, au moins devrait-on le faire suivre immédiatement, comme on le fait d'ores et déjà pour l'utérus, d'une épithète complémentaire et dire : polype lipomateux, polype adénomateux, polype villeux, sarcomateux, etc. Il nous paraît beaucoup plus simple de s'en tenir, jusqu'à nouvel ordre et en l'absence de notions nettes sur l'étiologie, à la base anatomique et d'étudier dans des chapitres distincts les adénomes, les lipomes, les myômes, les sarcomes, etc.

Les adénomes pédiculés du rectum s'observent pour la plus grande partie chez l'enfant. La première description un peu exacte paraît en avoir

été donnée par Stoltz dans la *Gazette médicale* de Strasbourg en 1841 (1).

Avant 1841, Félizet et Branca (2) n'ont trouvé que 3 observations se rapportant en toute certitude aux polypes de l'enfance, ce sont celles de Leautaud (3), chirurgien juré de la ville d'Arles (1760), de Lange (1776), dans les mémoires de Schmucker (4), de Schneider (5), et de Fulda (6).

La priorité pour la description clinique et anatomique des polypes rectaux fut bientôt contestée à Stoltz par Gigon d'Angoulême (7) et Bourgeois d'Étampes (8). En réalité, le premier travail publié sur les polypes rectaux chez l'enfant est celui de Stoltz (9).

Depuis 1841, les adénomes ont été décrits sous le nom de polypes dans la plupart des articles ou traités didactiques sur le rectum, et dans un certain nombre d'articles de journaux de médecine ; Cornil et Ranvier, Virchow, Luschka, Ball, Esmarch nous ont renseignés sur leur structure microscopique que tout dernièrement sont venus compléter deux mémoires, l'un de Branca, l'autre de l'un de nous en collaboration avec Landel (10).

(1) STOLTZ. *Gaz. méd. de Strasbourg*, février 1841.

(2) *Traité des maladies de l'enfance, de Grancher,* Paris, 1897.

(3) LEAUTAUD. Obs. sur une excroissance polypeuse sortie de l'anus d'un jeune homme. *Journal de médecine, de chir. et de pharmacie,* Paris, 1761, t. XV, p. 57.

(4) *Mélanges de Schmucker*, Bd II, 1776.

(5) SCHNEIDER. Polypen am Marsdarm. *Arch. f. med. Enst.,* Berlin, 1811, t. I, p. 106.

(6) *Journ. für Geburtshülfe Frauenzimmer und Kinderkrankheiten,* 1828.

(7) GIGON. Mém. sur les polypes du rectum chez les enfants. Rapp. par HERVEZ DE CHÉGOIN. *Bull. Acad. méd.*, 1842-3, t. VIII, p. 72.

(8) BOURGEOIS. Considér. sur 4 polypes du rectum. *Bulletin de thérap.*, Paris, 1842, t. XXIII, p. 263. — Nouvelles observ. touchant les polypes de l'anus chez les enfants. *Ibidem,* 1843, t. XXV, p. 360. — Quelques réflexions sur les polypes du rectum. *Union médicale*, Paris, 1853, t. VII, p. 322.

(9) Voir pour cet historique, STOLTZ (A.). Nouvelles observations de polype du rectum chez les enfants, précédées et suivies de remarques historiques et critiques. *Gaz. méd. de Strasbourg,* 1859, p. 157 et 1860, p. 7.

(10) Consulter encore : BALL. *The rectum and anus.* Londres, 1887. — BALL. The benign. neopl. of the rectum. *Brit. med. Journ.*, 1890, t. 11, p. 1352, et *Trans. royal Acad. of Ireland,* Dublin, 1890, t. VIII, p. 407. — BARDENHEUER. Eine seltener form von multiplen Drüsen nacherungen der gesammten Dickdarms und Rectalschleimhaut neben Carcinoma Rect. *Archiv für klin. Chir.*, Berlin, 1890, t. XLV, p. 887. — BOSSERT. *Ueber Mastdarmpolypen bei Kindern.* Th. Strasbourg, 1892. — BRANCA. *Bullet. de la Soc. anat.*, Paris, février 1897, p. 161, et *Traité des maladies de l'enfance*, 1897, p. 736. — BOWLBY. Diffuse polypoid growth of large intestine. *Trans. of the path. Soc. of London,* 1893, vol. XXXIV, p. 108. — CORNIL et RANVIER. *Hist. Path.*, 1881, p. 341. — CORNIL. *Gaz. médicale de Paris*, 1865. — CRIPPS. Two cases of disseminated polypes of the rectum. *Trans. of the path. Soc. of London*, 1881-1882, vol. XXXIII, p. 165. — *Dict. encyclopéd. des Sciences médicales,* art. Rectum (TRÉLAT et DELENS). — *Nou-*

Anatomie pathologique. — En général les adénomes pédiculés du rectum sont de petit volume, ils sont comparés à une cerise, à une noix, à une framboise, rarement ils atteignent les dimensions d'un œuf de poule ; Esmarch cependant cite un cas de Kaemm où le polype remplissait toute la cavité du rectum et pesait 4 livres. Gosselin en a vu du volume d'une pomme de reinette ; il y a peu de temps, Mouchet a présenté à la Société anatomique de Paris un adénome du rectum comparable à une grosse mandarine (1). Sur les 15 cas qu'il nous a été donné d'observer personnellement, aucune pièce ne dépassait le volume d'une noix. Leur surface, généralement d'un rouge vif, est tantôt lisse, tantôt hérissée de petites saillies qui les ont fait comparer à des fraises ou à des framboises ; parfois les sillons se creusent davantage et découpent l'adénome en véri-

veau dict. de méd et chir. pratiques, art. Rectum (GOSSELIN). — DALTON. Case of multiple papillomata of colon and rectum. *Trans. of the path. Soc. of London*, 1893, vol. XLIV. — ESMARCH. *Deutsche Chirurgie. Die Krankheiten des Mastdarmes*, p. 183. — FINK. *Multiple Adenome in Mastdarm als Ursache für Carcinom.* Inaug. Dissert., Greifswald 1894. — GIRALDÈS. *Leçons clin. sur les mal. chirurg. des enfants*, Paris, 1868, p. 330. — FOCHIER. Polypes multiples du rectum. *Lyon méd.*, 1875, t. XVIII, p. 364. — GUERSANT. Polypes du rectum chez l'enfant. *Gaz. des hôpit.*, Paris, 1846, p. 629; *Ibidem*, 1851, p. 145; *Bull. général de Thérapeutique*, Paris, 1854, t. LXVI, p. 367. — HANDFORD. Polypes multiples du gros intestin avec cancer du rectum. *Trans. of the path. Soc.*, London, 1890, p. 133. — HAUSER. Beobachtung eines polypen im Mastdarmes. *Zeitsch. der K.-K. Gesellsch. d'Aerzte zu Wien*, 1845, t. I, p. 393. Ueber polyposis intestinalis adenom and deren Beziehungen zur Krebs entwicklung *Deut. Arch. für klin. Med.*, Bd LV, 1895, S. 429-448. — KELSEY. Adeno-papilloma of the rectum. *N. Y. med. Journ.*, 7 août 1886. — LETZERICH. Adénomes multiples du gros intestin. *Virchow's Arch.*, 1881, t. XLI. — LUSCHKA. Ueber polyp. Vegetationen der gesammten Dickdarms Schleimhaut. *Virchow's Arch.*, 1860, Bd. XX, p. 139. — MORTON. A case of multiple adenomatoses polypi of the large intestine associated with carcinom both the sigmoïd flexure and lower end of the rectum. *The Lancet*, London, 1895, vol. I, n° 20, p. 1245-1246. — PORT. Multiple Polypenbildung im tractus intestinali. *Arch. f. klin. Chir.*, 1895, Bd XLII. — ROKITANSKY. Polypen. *Handbuch der spec. path., Anat.* Wien, 1842, t. 11, p. 263. — SCHWAB. Prolifér. polyp. multiples du côlon et du rectum. *Beiträge z. klin. Chir.*, Tübingen, t. XVIII, fasc. 2, et *Semaine méd.*, 1897, p. 312. — TACHARD. Note sur un cas de polype papilliforme du rectum. *Gaz. des hôpit.*, Paris, 1870, p. 214. — WEICHSELBAUM. Polyposis des Dickdarm mit drei Adenocarcinom. *Wiener medizinische Presse*, 1893, n° 51, p. 2016. — WHITEHEAD. Multiple aden. of colon and rectum. *Brit. med. J.*, 1884, t. I, p. 410. — WULF. *Ensteh. der Dickdarmkrebse aus Darmpolype.* Inaug. Dissert., Kiel, 1892. — WOODMAN. A case of obstinate diarrhœa and hæmorrhage from the bowels, cured at once by removal of a polypus from the rectum. *Med. Times and Gaz.*, London, 1864, t. I, p. 489 et Structure of polypi of the rectum. *Med. Presse and Circ.*, London, 1875, N. S., t. XIX, p. 375.

(1) MOUCHET. *Bull. Soc. anat.*, Paris, déc. 1894. Pozzi a observé un adénome pédiculé du rectum mesurant 8 cent. sur 7. (POZZI. Note sur deux cas d'adénome du rectum, l'un sessile, l'autre pédiculé, chez des adultes. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1884, p. 559 et 966.)

tables lobules ou lobes; parfois encore les petites saillies de la surface s'exagèrent et font ressembler les polypes à de véritables papillomes (1).

Les adénomes sont uniques ou multiples. Luschka, Richet, Fochier, etc., ont rapporté des observations d'adénomes multiples. Richet, dans la thèse d'un de ses élèves (2), raconte l'histoire d'un jeune homme de 21 ans qui était sujet à des hémorrhagies épuisantes et chez lequel il put, à l'aide d'un spéculum, extraire de 80 à 100 polypes. Robin examina leur structure et les considéra comme des hypertrophies des glandules du rectum. Depuis une dizaine d'années surtout, les observations se sont multipliées et il suffit, pour s'en convaincre, de consulter la bibliographie postérieure aux mémoires de Ball et de Bardenheuer. Ces productions polypeuses multiples ne sont pas localisées au rectum, elles s'étendent fréquemment au reste du gros intestin; on en a trouvé depuis le cæcum jusqu'à l'anus (3), recouvrant toute la surface intestinale, très divers comme forme, comme volume et comme pédicules.

Les observations de Bardenheuer et de beaucoup d'autres ont montré que les polypes multiples sont assez souvent associés à l'existence d'un carcinome épithélial. Dans trois cas personnels de polypose colique que nous possédons, nous avons vérifié cette association et nous ne mettons pas en doute que ces productions n'aient une déplorable tendance à devenir le point de départ d'épithéliomes, mais nous reprendrons ce point intéressant dans un chapitre spécial.

Les adénomes du rectum sont parfois sessiles ou rattachés à l'intestin par un large repli de la muqueuse; le plus souvent ils sont pédiculés, et c'est pour cette raison, avons-nous déjà dit plus haut, qu'on confond souvent leur description avec celle des polypes. Ces pédicules présentent la plus grande variété: ici longs, minces et cordiformes, ils sont

(1) Ce sont ces différences d'aspect qui ont conduit quelques pathologistes, Esmarch par exemple, à diviser les polypes en villeux et en glandulaires: cette classification est défectueuse, car les polypes dits villeux renferment également des productions adénomateuses et sont de véritables adénomes villeux. L'étude de ces tumeurs sera reprise à propos des tumeurs villeuses. (Voy. plus loin chapitre IV.)

(2) CHARGELAIGUE. Th. Paris, 1859, p. 38, et RICHET. *Traité prat. d'anat. médico-chir.*, 7[e] édition, p. 1011, Paris, 1877.

(3) La polypose s'étend même à l'intestin grêle et à l'estomac. Cas de W. COLLIER, femme morte d'invagination intestinale. *Brit. med. J.*, 19 octobre 1895.

ailleurs courts et assez étroits; la première disposition est la plus commune.

Le point d'insertion n'est soumis à aucune règle fixe; cependant la plupart du temps on les trouve implantés à 3 ou 4 centimètres de l'anus ou plus haut, mais à la portée du doigt (1). Les cas où l'insertion est élevée, à 10 ou 15 centimètres, sont des plus rares.

Histologie pathologique. — Nos recherches personnelles (2) ont porté sur 11 cas d'adénomes pédiculés du rectum, provenant soit de notre service, soit du service de notre collègue Broca qui nous les a obligeamment fait remettre (3).

(1) Le plus ordinairement l'insertion se fait dans le tiers inférieur du rectum (Esmarch), à environ 2 pouces de l'anus (Ball), l'implantation sur la face postérieure serait la plus commune.

(2) E. Quénu et G. Landel. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, n° 3, juin 1898, p. 487. Toute cette étude histologique est tirée de ce mémoire.

(3) Dans les 6 premiers cas, nous avons reçu les pièces peu de temps après leur extirpation ; elles ont été débitées en tranches minces suivant des plans parallèles à la direction du pédicule et fixées dans la liqueur de Flemming forte, puis lavées et incluses dans la paraffine d'après la méthode connue. Les coupes ont été pratiquées au moins dans deux morceaux différents, dont l'un était toujours celui qui correspondait à l'insertion du pédicule. Nous avons constamment appliqué à l'étude de ces six adénomes au moins trois des méthodes de coloration suivantes (4) :

	COLORANT CHROMATIQUE	COLORANT PLASMATIQUE	COLORANT DU MUCUS
1° Fuchsine acide S. et acide picrique.	Fuchsine S. (coloration rouge carmin).	Acide picrique (coloration jaune serin).	Acide picrique (coloration jaune pâle).
2° Fuchsine acide S., acide picrique et bleu Victoria.	Fuchsine (coloration rouge carmin).	Acide picrique (coloration jaune serin).	Bleu Victoria (coloration bleu clair).
3° Safranine et bleu Victoria.	Safranine (coloration rouge).	Liqueur de Flemming (acide osmique) (coloration légèrement brunâtre).	Bleu Victoria (coloration bleu foncé).
4° Safranine et liqueur de Benda.	Safranine (coloration rouge).	Vert lumière (coloration verdâtre).	Vert lumière et violet acide (coloration bleue).

Dans les cinq autres cas, trois des pièces nous ont été envoyées dans l'alcool, les deux autres dans la liqueur de Muller. L'inclusion a été faite à la paraffine et les coupes ont été colorées par l'hématoxyline et l'éosine. Il va sans dire que nous avons obtenu des préparations moins démonstratives que dans les cas précédents ; toutefois, elles ont pu nous servir facilement à confirmer nos premiers résultats.

(4) Pour la description de ces méthodes, voy. Landel. *Recherches sur les caractères micro-chimiques du mucus*. Th. Paris, 1896-1897.

Nous croyons nécessaire, avant d'aborder la description histologique des adénomes, d'étudier, dans la muqueuse rectale, les éléments comparables à ceux qui entrent dans leur constitution.

Cette étude, portant sur la muqueuse du tiers inférieur du rectum, a été faite sur des pièces provenant d'opérations chirurgicales, puis fixées et colorées par les méthodes qui nous ont servi pour l'examen histologique des polypes. Nous avons choisi les régions les plus éloignées de toute lésion inflammatoire ou néoplasique.

Nous ne parlerons ici que de la muqueuse à épithélium cylindrique, et nous ne décrirons que la portion située au-dessus de la *muscularis mucosæ*, faisant seulement ressortir les détails nécessaires pour mettre en relief les modifications que subit cette muqueuse dans les adénomes du rectum.

L'épithélium cylindrique qui tapisse la surface de la muqueuse est simple et émet de nombreux culs-de-sac dans le tissu conjonctif sous-jacent, ou chorion de la muqueuse. Ces culs-de-sac sont de longueur un peu inégale, mais atteignent généralement la *muscularis mucosæ;* ils possèdent quelquefois un petit nombre de ramifications. Leur épithélium est séparé du tissu conjonctif par une fine membrane très visible, la *membrane propre*.

Les tubes glandulaires ont, dans la très grande majorité des cas, un diamètre extérieur moyen de 70 à 85 μ. La hauteur de leur épithélium varie alors de 23 à 35 μ, et la largeur de leur lumière, de 15 à 20 μ; celle-ci est donc relativement peu développée. La longueur de ces glandes est en moyenne de 600 à 650 μ; elle est donc à peu près 8 fois supérieure à leur diamètre.

On rencontre exceptionnellement des glandes beaucoup plus larges. Certaines d'entre elles ont jusqu'à 115 μ de diamètre, avec un épithélium de 40 μ et une lumière de 35 μ. Mais, sur la coupe longitudinale, on voit que ces dimensions correspondent en général à des dilatations locales de la glande comme, par exemple, au niveau d'une ramification.

L'épithélium de la surface libre est un peu plus élevé; son épaisseur est comprise entre 40 et 50 μ. Soit à la surface, soit dans les culs-de-sac,

on rencontre des points où les cellules sont plus élevées (jusqu'à 90 μ) et en même temps plus étroites ; elles forment ainsi des saillies plus ou moins accentuées.

Les éléments qui constituent cet épithélium sont des cellules à plateau et des cellules mucipares (fig. 8, 9 et 10, pl. I). — Les cellules à plateau ont la forme de cylindres plus ou moins allongés ; tantôt elles sont jusqu'à 10 fois plus hautes que larges, surtout à la surface libre ; tantôt elles deviennent presque cubiques dans certains culs-de-sac glandulaires. — Les cellules mucipares varient beaucoup dans leur aspect et dans leurs dimensions. Le plus souvent, elles sont composées d'une partie supérieure élargie, contenant le mucus, et d'une partie inférieure plus étroite renfermant le noyau. Souvent, le mucus est complètement séparé du noyau ; il prend alors la forme d'une portion de sphère plus ou moins volumineuse, mais toujours en rapport avec la surface libre de la cellule. Ce mucus présente des réactions micro-chimiques très accentuées ; mais parfois la sphère muqueuse n'a plus de contours visibles, et ne prend plus qu'une teinte pâle par les réactifs, comme s'il y avait seulement des traces de mucus à l'intérieur du protoplasme.

Ordinairement, le noyau des cellules mucipares ne diffère en rien de celui des cellules à plateau ; il est ovale, elliptique ou quelquefois presque sphérique, avec un réticulum chromatique se colorant mal, et un ou plusieurs petits nucléoles très nets et régulièrement arrondis. D'autres fois, il est excavé dans sa partie supérieure ; il s'aplatit perpendiculairement à son grand axe et peut offrir l'aspect d'un croissant à concavité supérieure, qui semble formé d'une masse chromatique homogène.

Toutefois, ce croissant ne s'allonge jamais beaucoup, et garde toujours les apparences d'un noyau.

On observe, dans le voisinage de la surface, des follicules clos au niveau desquels l'épithélium ne contient plus de cellules mucipares ; il est aminci et l'on peut voir entre ses éléments une assez grande quantité de leucocytes. Ceux-ci se retrouvent d'ailleurs en moins grand nombre dans l'épithélium des autres régions de la muqueuse.

Le chorion est constitué par un tissu conjonctif lâche, fibrillaire,

présentant plus ou moins distinctement l'aspect réticulé des ganglions lymphatiques. On y observe, entre les capillaires et les vaisseaux lymphatiques, des éléments cellulaires intéressants. Ce sont : 1° quelques leucocytes jeunes, à petit noyau fortement coloré et à protoplasme peu visible; 2° de nombreux leucocytes adultes, à noyau plus gros et moins fortement coloré, à protoplasme très développé; 3° toute une série de leucocytes chargés de granulations diverses. La plupart contiennent des granulations colorées en noir par l'acide osmique (*a*, fig. 26, pl. III); on les rencontre souvent entre les cellules épithéliales. D'autres, plus grands et moins nombreux (*c*), renferment de gros grains possédant absolument les réactions de la mucine (méthode par la rubine S et le bleu Victoria), comme si ces leucocytes s'étaient chargés de la sécrétion des cellules mucipares; tous possèdent un ou plusieurs noyaux. Enfin une troisième variété (*b*) contient des petites granulations très nombreuses et se colorant comme la chromatine ; on y remarque deux ou trois petits noyaux arrondis et assez réguliers; nous retrouverons souvent ces leucocytes dans les adénomes du rectum.

Remarquons, pour terminer au sujet des follicules clos, que les leucocytes renfermés dans leur réticulum possèdent un gros noyau à contours plus ou moins irréguliers, assez pauvre en chromatine, et qu'ils sont bien différents des éléments qui constituent le tissu inflammatoire. De semblables éléments forment souvent, il est vrai, une zone plus ou moins distincte autour des follicules clos.

Adénome n° 1 (X..., 8 ans, juin 1895). — Tumeur de forme ovoïde, à grande axe de 1 centimètre, oblique par rapport à la direction du pédicule, à petit axe de 7 millimètres environ. Surface lisse. Pédicule grêle, cylindrique de 2 millimètres de longueur sur 1/2 millimètre de largeur.

En examinant à un faible grossissement une coupe longitudinale du polype passant exactement par l'axe du pédicule (fig. 2, pl. I), nous voyons que la tumeur est constituée par une grande quantité de tubes et de kystes à paroi épithéliale, répartis irrégulièrement au milieu d'une assez petite proportion de tissu interstitiel. Nous allons étudier séparément ces divers ordres d'éléments.

Tubes glandulaires. — Ils sont surtout nombreux dans le voisinage du pédicule. On en compte sur une même coupe de 130 à 150 environ. D'après leur section, ils semblent être orientés suivant une direction perpendiculaire à la surface du polype. Sur une même préparation, on n'en remarque qu'un très petit nombre venant déboucher à la périphérie (2 ou 3 environ), et ceux-ci sont situés contre la face opposée au pédicule. Toutes ces glandes

sont ordinairement réunies par petits groupes dans lesquels elles ne sont séparées les unes des autres que par de minces travées conjonctives. Ces groupes contiennent aussi des glandes juxtaposées directement, et d'autres présentent des étranglements plus ou moins accentués ; nous pouvons dès à présent les considérer comme étant le résultat d'une segmentation glandulaire dont nous allons avoir souvent l'occasion, dans les observations suivantes, d'étudier toutes les phases.

Dans le voisinage du pédicule, les glandes sont tout à fait semblables comme forme, comme dimensions et comme structure, aux glandes de Lieberkuhn ordinaires. Mais à mesure que l'on examine des points plus éloignés de cette région, on les voit devenir plus larges ; leurs contours sont sinueux et irréguliers ; elles présentent sur la coupe longitudinale plusieurs courtes ramifications et leur épithélium se modifie d'une façon particulière.

Le plus souvent, ces tubes glandulaires s'élargissent sans s'allonger sensiblement ; quelques-uns (6 à 7 dans une même coupe) sont transformés en gros kystes à peu près sphériques, atteignant parfois 2 millimètres de diamètre et occupant dans leur ensemble la moitié du volume de la tumeur. (Nous considérons comme kyste toute glande notablement dilatée ne débouchant pas au dehors et présentant en même temps un amincissement plus ou moins considérable de son épithélium.)

Un de ces tubes glandulaires, d'un très grand diamètre (330 μ environ), présente un aspect tout à fait particulier. Il est tapissé, comme à l'ordinaire, d'un épithélium orienté normalement, mais renferme un second tube épithélial, apparaissant sur la coupe comme un cercle non fermé et constitué par des cellules à sommet dirigé en dehors. Ce second cercle en renferme trois autres dont un non fermé, tous composés de cellules à sommet dirigé en dedans. Nous verrons plus tard la raison de cette disposition.

Épithélium glandulaire. — L'épithélium glandulaire est relativement peu modifié dans sa forme. Il est assez régulièrement cylindrique, d'une hauteur de 35 à 55 μ, et présente çà et là de petits épaississements apparaissant parfois comme des végétations hémisphériques ou cunéiformes, faisant saillie dans la lumière de la glande. Quelques-unes de ces végétations sont formées simplement par un développement anormal du protoplasma cellulaire des éléments épithéliaux, les noyaux demeurant disposés sur un seul rang et n'étant point augmentés de volume ; d'autres sont constituées par une superposition de cellules cylindriques et contiennent trois ou quatre rangées de noyaux. Mais on remarque aisément que ces noyaux, qui peuvent être d'ailleurs extrêmement allongés, ne sont point augmentés de volume, et dans ces végétations, la substance protoplasmique est toujours très développée relativement à l'ensemble de la substance nucléaire, chaque noyau correspondant toujours à une cellule distincte.

Les éléments dont est formé l'épithélium sont des cellules à plateau et des cellules mucipares. Les cellules à plateau ont des formes variables ; le plus souvent, elles sont trois à quatre fois plus hautes que larges et possèdent un noyau ovalaire avec un ou deux petits nucléoles régulièrement arrondis, fortement colorés et très visibles. D'autres fois, elles sont beaucoup plus étroites et très allongées, ainsi que leur noyau ; parfois celui-ci reste sphérique, petit, se colorant mal comme s'il était frappé de dégénérescence.

Cet état du noyau est surtout visible dans les cellules qui forment les végétations. Le plateau de la cellule n'existe pas toujours (son sommet étant souvent arrondi) et ne peut s'observer qu'à l'aide des plus forts grossissements. Le protoplasma de ces cellules est clair et peu colorable par les réactifs ordinaires (acide picrique, vert lumière et violet acide, etc.).

Les cellules mucipares existent en proportion beaucoup plus grande que dans l'épithélium de la muqueuse rectale et des glandes de Lieberkuhn. Certaines glandes en paraissent même exclusivement formées. Ces cellules sont également remarquables par l'extrême irrégularité de leur répartition. Leur forme est le plus souvent cylindrique et elles possèdent un noyau ovalaire ayant les mêmes caractères que ceux des cellules à plateau. D'autres fois, elles sont véritablement caliciformes avec un sommet large et une base étroite ; d'autres fois enfin, elles sont globuleuses avec un noyau en croissant rejeté à l'un des pôles ; cette forme s'observe surtout dans les superpositions des cellules.

Le noyau de tous ces éléments épithéliaux est unique et situé à la base de la cellule. Lorsqu'il est allongé, son grand axe se confond avec celui du corps cellulaire. Il arrive souvent que les noyaux semblent disposés sur plusieurs rangées ; on voit dans les points les plus favorables que cette apparence résulte de ce que les cellules sont enclavées les unes dans les autres, leurs bases étant placées à différentes hauteurs,

C'est dans les glandes de la périphérie que l'épithélium possède le moins de cellules mucipares ; dans ces glandes, les cellules épithéliales sont peu régulières, le noyau est arrondi ou bosselé et se colore difficilement ; le protoplasme, au contraire, présente une teinte foncée et paraît finement granuleux.

On observe dans quelques points de l'épithélium des figures de division indirecte.

Épithélium des kystes. — L'épithélium des kystes diffère surtout de celui des glandes par une moins grande hauteur des cellules qui le constituent. Le plus ordinairement, une partie seulement de l'épithéluim est amincie. Les cellules diminuées de hauteur ont un petit noyau sphérique et contiennent peu de mucus ; il y a cependant dans beaucoup de cas de petites quantités de substance muqueuse à l'extrémité supérieure des cellules épithéliales.

A mesure que l'épithélium s'aplatit davantage, les parois des éléments qui le constituent deviennent moins distinctes ; les noyaux finalement s'aplatissent à leur tour et l'on observe alors un véritable épithélium pavimenteux de 4 à 5 μ de hauteur. Cet épithélium arrive même quelquefois à disparaître complètement.

La cavité des glandes et des kystes renferme ordinairement une substance amorphe ayant les réactions de la mucine et contenant des leucocytes à plusieurs noyaux.

L'existence d'une paroi propre à la base de l'épithélium glandulaire n'est pas constante ; dans un grand nombre de cas, les cellules sont directement appliquées contre le tissu interstitiel qui ne présente lui-même à ce niveau aucune différenciation particulière.

Épithélium de la surface. — En deux ou trois régions très limitées, on observe des bandes épithéliales recouvrant la surface de la tumeur.

Cet épithélium fait suite à celui des glandes ; il contient peu ou pas de cellules mucipares et est formé de cellules cylindriques plus ou moins modifiées. Ce sont généralement des cellules effilées à la base et arrondies au sommet, de 15 à 20 μ de hauteur, à protoplasme dense, à noyau arrondi et se colorant difficilement, parfois incomplètement soudées les unes aux autres.

Tissu conjonctif. — Il est formé d'un stroma fibrillaire contenant des vaisseaux et des éléments cellulaires variés.

Ce stroma est constitué par de minces fibrilles anastomosées et formant une trame serrée. Tantôt ces fibrilles sont parallèles et soudées les unes aux autres, comme dans les plus petits espaces interglandulaires, tantôt elles forment un réticulum analogue à celui des ganglions lymphatiques, disposition visible surtout à la périphérie de la tumeur.

Les cellules contenues dans ce stroma sont nombreuses et présentent plusieurs variétés de forme. On y rencontre : 1° de très petites cellules composées d'un noyau sphérique très riche en chromatine avec un protoplasme peu visible ; ce sont celles qui constituent le tissu de granulations ; 2° des éléments plus gros avec un noyau, de formes moins régulières et moins riches en chromatine, semblables à ceux qui forment la paroi des capillaires ; 3° des leucocytes multinucléés (phagocytes) ; 4° des cellules conjonctives à noyau très allongé, visibles surtout contre les tubes glandulaires ; 5° des éléments à deux ou trois petits noyaux arrondis, remplis de nombreuses granulations punctiformes et possédant les principales réactions de la chromatine ; ces cellules à grains se rencontrent d'ailleurs constamment dans la muqueuse rectale saine ; 6° quelques fibres musculaires lisses isolées ou réunies en minces faisceaux. La première variété de cellules semble prédominer sur les autres.

Les vaisseaux sont représentés par de nombreux capillaires de 30 à 60 μ de diamètre. Vers la périphérie, ces capillaires sont ramifiés et plus abondants ; ils arrivent jusqu'à la surface contre laquelle ils sont en grand nombre.

Dans le tissu conjonctif on remarque encore une disposition intéressante qui apparaît ici avec une assez grande netteté. Elle consiste dans la présence d'amas cellulaires disséminés çà et là, de 1/3 à 1/2 millimètre de diamètre, au nombre de 6 à 7 pour une même coupe, et ressemblant bien plus à des follicules clos qu'à des îlots inflammatoires. Nous aurons plus tard l'occasion de revenir sur cette particularité en étudiant certains polypes du rectum à structure lymphoïde.

Pédicule.— Nous avons pu en faire l'étude sur une de nos préparations qui en contient une coupe longitudinale rattachée, d'une part, au polype et, de l'autre, à la muqueuse rectale.

Ce pédicule paraît prendre naissance immédiatement en dessous du chorion de la muqueuse qui se réfléchit sur lui. Il se forme par la réunion de capillaires, de fibres conjonctives et de fibres musculaires lisses de la *muscularis mucosæ*, qui convergent en un faisceau unique et s'accolent étroitement. Vers le milieu du pédicule, ces divers éléments deviennent difficiles à distinguer. A la base du polype, ils divergent et se distribuent dans les espaces interglandulaires ; les fibres musculaires deviennent plus minces et perdent de leur netteté.

Adénome n° 2 (pièce donnée par BROCA, février 1896). — Tumeur de forme ellipsoïde, à grand axe de 13 millimètres, à petit axe de 5 millimètres. Pédicule inséré obliquement vers l'un des pôles. Surface lisse.

Cette tumeur est constituée par un très grand nombre de tubes glandulaires (250 environ sur une même coupe), séparés par une faible quantité de tissu conjonctif.

Tubes glandulaires. — Ces tubes glandulaires, serrés les uns contre les autres, ne sont pas distinctement groupés. Ils sont accolés directement, ou séparés par de minces bandes de tissu conjonctif. Ils sont à peu près perpendiculaires à la surface du polype. Les uns présentent des étranglements plus ou moins accentués, divisant parfois la lumière primitive en deux cavités distinctes ; les autres se rapprochent des glandes de Lieberkuhn par la régularité de leurs contours ; mais ils ont ordinairement une largeur plus considérable (150 μ environ). Sur une coupe longitudinale, ces tubes présentent de courtes ramifications latérales ou terminales, et leur longueur est comprise entre 1/2 millimètre et $1^{mm},7$. Vers la périphérie du polype, ils deviennent plus larges (350 μ environ) et moins abondants ; un petit nombre est transformé en cavités kystiques à épithélium très mince.

Parmi toutes ces glandes, quatre ou cinq seulement, dans une même coupe, aboutissent à la surface du polype. Et encore ces glandes de la périphérie sont-elles peu profondes ; leur épithélium est très modifié. La plupart des tubes glandulaires qui constituent la tumeur sont donc des cavités closes.

A l'intérieur des glandes et des kystes, on rencontre ordinairement du mucus et quelques leucocytes.

Épithélium glandulaire. — Dans cette tumeur, l'épithélium glandulaire est relativement assez régulier ; dans quelques tubes seulement, il présente des saillies ou des variations d'épaisseur. Ces saillies sont formées de cellules cylindriques, qui deviennent de plus en plus hautes et étroites des bords de la saillie vers sa partie médiane ; elles n'ont pas une hauteur supérieure à 130 μ. Il arrive souvent que ces végétations sont plus étroites à leur base ; les cellules qui les constituent sont toutes plus larges à leur partie supérieure (fig. 17, pl. II). Cette disposition paraît résulter d'une compression latérale exercée par les cellules voisines.

Quant aux différences d'épaisseur, elles sont comprises entre 35 et 150 μ. Ici encore, les cellules sont d'autant plus étroites que leur hauteur est plus grande. Dans une ou deux cavités kystiques, cette hauteur descend à 8 ou 10 μ ; l'épithélium est alors formé de petites cellules cubiques à peu près remplies par un noyau arrondi.

Lorsqu'on étudie les éléments de cet épithélium, on est tout d'abord frappé par l'augmentation considérable du nombre des cellules mucipares. Dans certaines glandes, elles semblent former à elles seules le revêtement épithélial ; en réalité, on voit aisément par une étude approfondie que ces cellules ne constituent pas une variété distincte, les proportions de substance muqueuse variant à l'infini, et pouvant, à partir du sommet de la cellule, augmenter ou diminuer progressivement d'un point à un autre de l'épithélium glandulaire. Il est même exceptionnel, si l'on emploie des réactifs convenables, de rencontrer des cellules qui en soient complètement dépourvues. On voit fréquemment des cellules caliciformes typiques au milieu de cellules sans mucus ; elles ont parfois une forme globuleuse.

Dans les glandes de la périphérie, les cellules à mucus sont plus rares et manquent parfois complètement ; les éléments épithéliaux sont polymorphes et leurs noyaux se colorent mal ; ils paraissent avoir subi une dégénérescence particulière.

Les cellules sans mucus ont un protoplasma clair, paraissant finement réticulé, restant coloré en blanc grisâtre après l'action de l'acide osmique, et ne se colorant pas par la safranine et le bleu Victoria. L'acide picrique lui donne une teinte jaune clair, le mélange de Benda, une coloration gris verdâtre. Ces réactions sont celles des cellules à plateau de l'épithélium intestinal ; nous les avons notées également dans nos autres observations.

Le plateau des cellules est rarement distinct, la région qu'il occupe normalement contenant ici presque toujours de la substance muqueuse ; il ne présente d'ailleurs aucun caractère particulier.

Les noyaux des cellules sont le plus souvent disposés sur deux ou trois rangées à la base de l'épithélium : cette apparence semble due, comme dans l'observation précédente, à une imbrication des cellules les unes dans les autres, de telle sorte que chaque noyau appartient en réalité à une cellule distincte. Les contours de ces noyaux sont régulièrement arrondis ou ovalaires ; leur forme est souvent allongée dans les cellules étroites. Ils contiennent de un à trois petits nucléoles à contours le plus souvent réguliers, et une très faible quantité de grains chromatiques, punctiformes aux plus forts grossissements (fig. 11 et 12, pl. II ; fig. 24 A et 25 A, pl. III ; fig. 30, pl. IV). Les glandes dégénérées de la périphérie du

LÉGENDE DE LA PLANCHE I

Planche en noir.

FIG. 1. — Adénome du rectum nº 2 avec son pédicule (grandeur naturelle). (Les figures sont dessinées à la chambre claire.)

FIG. 2. — Adénome nº 1 (grossissement 8 diamètres). Coupe longitudinale passant par le pédicule et montrant la disposition générale des éléments.

FIG. 3. — Adénome nº 5 (grossissement 100 diamètres). Coupe passant par une cavité kystique dont la paroi est recouverte à gauche d'un épihélium aplati, à droite d'un épithélium cylindrique avec cellules mucipares. Au centre, leucocytes multinucléés.

FIG. 4. — Adénome nº 5 (grossissement 230 diamètres). Tube glandulaire en voie de segmentation, divisé en deux parties par une travée épithéliale. L'épithélium est presque exclusivement formé de cellules mucipares.

FIG. 5. — Adénome nº 4 (grossissement 230 diamètres). Tube glandulaire en voie de segmentation, dont les deux parties sont déjà séparées par une mince travée conjonctive. L'épithélium est cylindrique avec cellules mucipares.

FIG. 6. — Adénome nº 4 (grossissement 230 diamètres). Tube glandulaire en voie de segmentation endogène. L'épithélium est cylindrique avec cellules mucipares.

FIG. 7. — Adénome nº 4 (grossissement 230 diamètres). Tubes glandulaires inclus l'un dans l'autre à la suite d'une segmentation endogène. Le tube central est rudimentaire.

FIG. 8 et 9. — Épithélium de la muqueuse rectale saine de l'homme.

FIG. 10. — Épithélium des glandes de Lieberkuhn (grossissement 790 diamètres). Figures destinées à montrer la disposition et les proportions relatives des éléments épithéliaux. La figure 9 montre le maximum d'allongement des cellules cylindriques.

LÉGENDE DE LA PLANCHE II

Planche en noir.

FIG. 11. — Adénome n° 4 (grossissement 790 diamètres). Épithélium d'un tube glandulaire avec nombreuses cellules mucipares, se rapprochant de l'épithélium normal de la muqueuse Les cellules et leurs noyaux sont très allongés.

FIG. 12. — Adénome n° 4 (grossissement 790 diamètres). Épithélium d'un tube glandulaire avec une grande proportion de cellules mucipares, à réseau muqueux très développé.

FIG. 13. — Adénome n° 4 (grossissement 790 diamètres). Épithélium d'un tube glandulaire dont les cellules mucipares ont à peu près disparu. L'extrémité supérieure des cellules présente des traces de mucus. A droite, quelques-unes contiennent des petites sphères muqueuses.

FIG. 14. — Adénome n° 4 (grossissement 790 diamètres). Épithélium d'un tube glandulaire voisin de la surface du polype. Les cellules sont peu élevées avec des traces de mucus à leur sommet ; les noyaux sont irréguliers avec de gros nucléoles déformés. Au milieu, cellules en voie de division indirecte.

FIG. 15. — Adénome n° 5 (grossissement 790 diamètres). Épithélium à cellules cylindriques dont le noyau est altéré. On voit des traces de mucus à leur sommet.

FIG. 16. — Adénome n° 5 (grossissement 790 diamètres). Épithélium à cellules très grandes et très allongées, avec du mucus à leur sommet ; les noyaux sont altérés.

FIG. 17. — Adénome n° 2 (grossissement 790 diamètres). Épithélium montrant un groupe de cellules comprimées par leurs voisines et faisant saillie vers la lumière de la glande.

FIG. 18. — Adénome n° 5 (grossissement 230 diamètres). Végétations à l'intérieur d'un tube glandulaire. Les noyaux des cellules sont atrophiés.

FIG. 19. — Adénome n° 5 (grossissement 790 diamètres). Portion grossie de la figure précédente.

LÉGENDE DE LA PLANCHE III

Planche en noir.

Fig. 20. — Adénome n° 5 (grossissement 790 diamètres). Épithélium recouvrant la paroi d'un kyste. Quelques noyaux sont dégénérés.

Fig. 21. — Adénome n° 4 (grossissement 310 diamètres). Surface de la tumeur au voisinage du pédicule. L'épithélium se continue à gauche avec celui d'un cul-de-sac glandulaire.

Fig. 22. — Adénome n° 5 (grossissement 310 diamètres). Surface de la tumeur, côté opposé au pédicule. L'épithélium est formé de cellules très déformées et modifiées, avec noyaux altérés

Fig. 23. — Adénome n° 4 (grossissement 790 diamètres). Surface de la tumeur. On aperçoit dans le tissu interstitiel des cellules qui sont peut-être de nature épithéliale. Au milieu de la figure, capillaire avec leucocytes polynucléés.

Fig. 24. — (Grossissement 1100 diamètres.) Épithélium des tubes glandulaires : A, d'un adénome ; B, d'un épithéliome cylindrique du rectum. Figure montrant les différences de structure du protoplasme et du noyau.

Fig. 25. — (Grossissement 1100 diamètres.) Épithélium d'une cavité kystique : A, d'un adénome ; B, d'un épithéliome cylindrique du rectum. Figure montrant les différences de structure du protoplasme et du noyau.

Fig. 26. — Muqueuse rectale saine, espace interglandulaire au voisinage d'un lymphatique (grossissement 1.100 diamètres). — *a*, leucocytes mononucléés à granulations colorées en noir ou en gris par l'acide osmique ; *b*, leucocyte polynucléé à granulations se colorant comme la chromatine ; *c*, leucocytes mononucléés à granulations se colorant comme mucus.

Fig. 27. — Adénome n° 2 (grossissement 1100 diamètres). Tissu conjonctif réticulé avec quelques leucocytes à grains se colorant comme la chromatine.

Fig. 28. — Adénome n° 5 (grossissement 1100 diamètres). Tissu conjontif, avec quelques leucocytes à grains se colorant comme la chromatine. — *a*, fibres musculaires lisses ; *b*, tissu conjonctif fibrillaire.

Fig. 29. — Adénome n° 2 (grossissement 700 diamètres). Coupe longitudinale à sa partie moyenne, montrant des fibres conjonctives et des fibres musculaires lisses.

LÉGENDE DE LA PLANCHE IV

Planche coloriée.

FIG. 30. — Adénome n° 4. Coloration : Safranine et bleu Victoria (grossissement 700 diamètres). Épithélium formé de cellules cylindriques et de cellules mucipares se rapprochant de celui des glandes de Lieberkuhn. Le contenu des cellules mucipares se colore par le bleu Victoria.

FIG. 31. — Adénome n° 4. Même coloration (grossissement 700 diamètres). Épithélium d'un tube glandulaire avec cellules mucipares se colorant soit par la safranine, soit par le bleu Victoria. Celui-ci colore toujours la partie inférieure de la cellule.

FIG. 32. — Adénome n° 5. Coloration : S. Sauerfuchsin acide picrique, bleu Victoria (grossissement 500 diamètres). Épithélium glandulaire ne montrant plus que des cellules mucipares avec des petites masses plus denses de mucus à leur sommet. Le tissu conjonctif contient des cellules à grains se colorant comme la chromatine.

FIG. 33. — Adénome n° 5. Même coloration (grossissement 500 diamètres). Épithélium glandulaire formé à droite de cellules mucipares, à gauche de cellules cylindriques succédant brusquement à celles-ci et présentant à leur extrémité supérieure des traces de mucus.

FIG. 34. — Adénome n° 5. Même coloration (grossissement 500 diamètres). Épithélium contenant quelques cellules mucipares et des cellules cylindriques à noyaux dégénérés. L'extrémité supérieure contient une très faible quantité de mucus.

FIG. 35. — Adénome n° 5. Même coloration (grossissement 500 diamètres). Groupes de cellules faisant saillie à l'intérieur d'une glande. Les cellules sont allongées et présentent à leur sommet des sphères muqueuses ou des traces de mucus. Les noyaux sont très petits et altérés.

FIG. 36. — Adénome n° 4. Coloration : Safranine et bleu Victoria (grossissement 700 diamètres). Épithélium tapissant la paroi d'un tube glandulaire voisin de la surface du polype. Les cellules contiennent un peu de mucus vers le sommet ; les noyaux ont une forme irrégulière et renferment de gros nucléoles déformés. Le tissu conjonctif possède beaucoup de leucocytes polynucléés.

FIG. 37. — Adénome n° 4. Coloration : Safranine et bleu Victoria (grossissement 700 diamètres). Épithélium glandulaire formé de cellules presque toutes dépourvues de mucus ; celles de gauche contiennent des petites sphères muqueuses.

FIG. 38. — Épithélioma cylindrique du rectum ; région ressemblant le plus possible à l'épithélium des adénomes. Même coloration. Même grossissement.



Fig. 2.

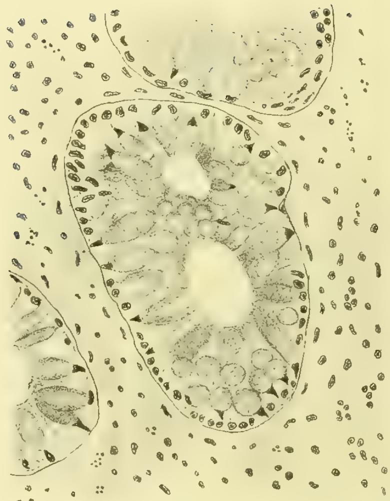


Fig. 4.

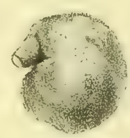


Fig. 1.



Fig. 3.

G. Landel del.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.

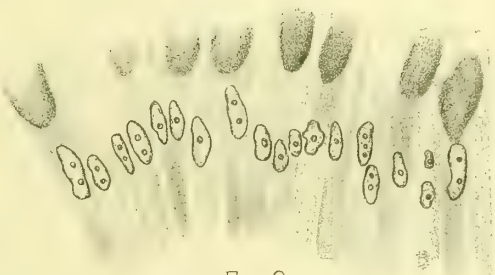


Fig. 8.

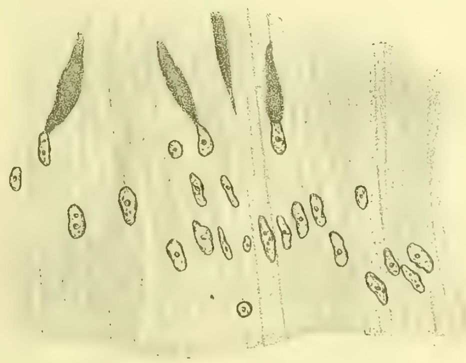


Fig. 9.

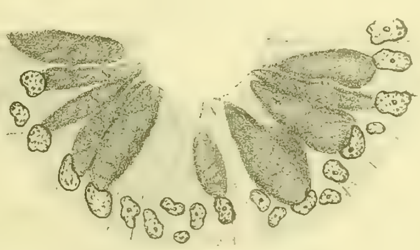


Fig. 10

il Editeur.

ercier Pr.

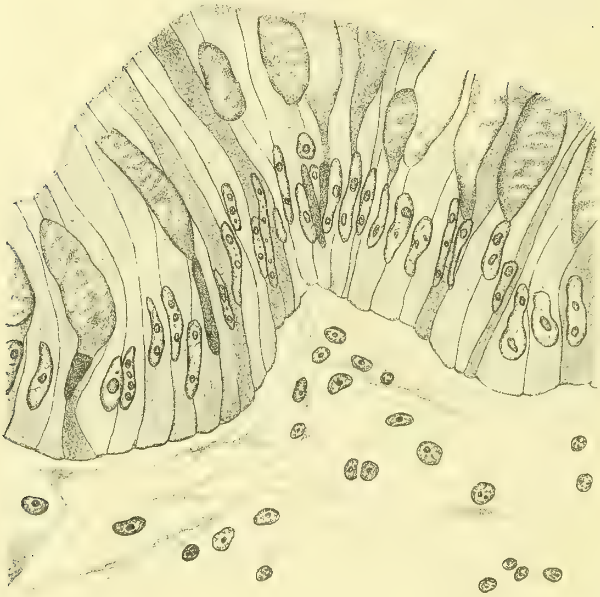


Fig. 11

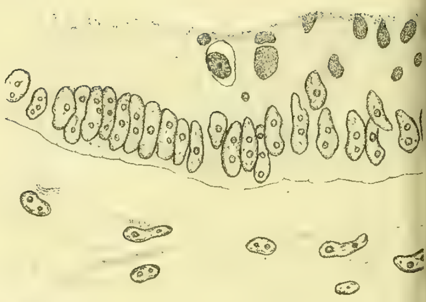


Fig. 13.



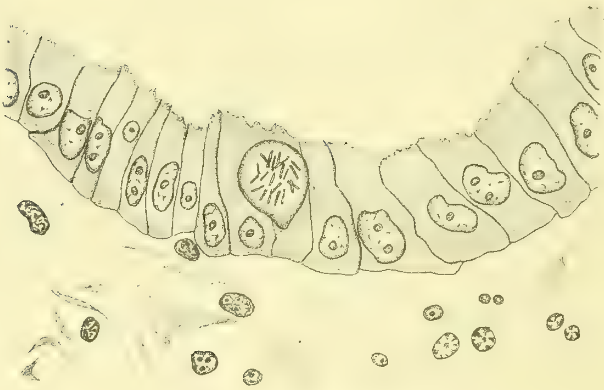
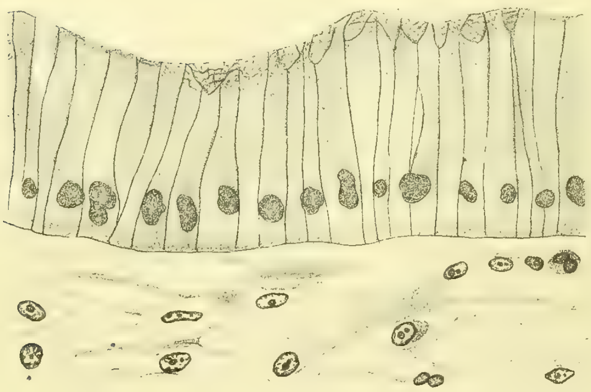


Fig. 14.



G. Landel del.

Fig. 15.

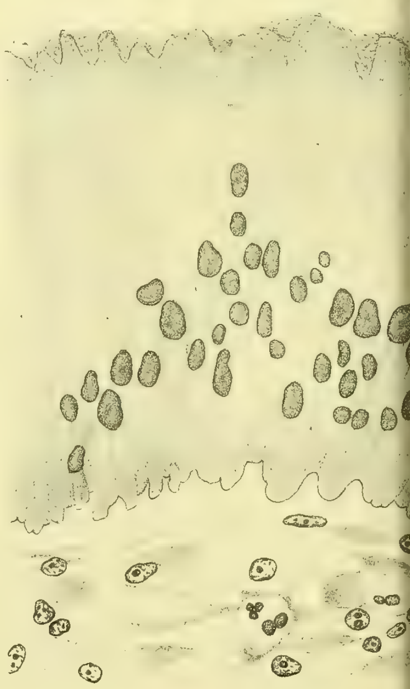


Fig. 16.

G.S

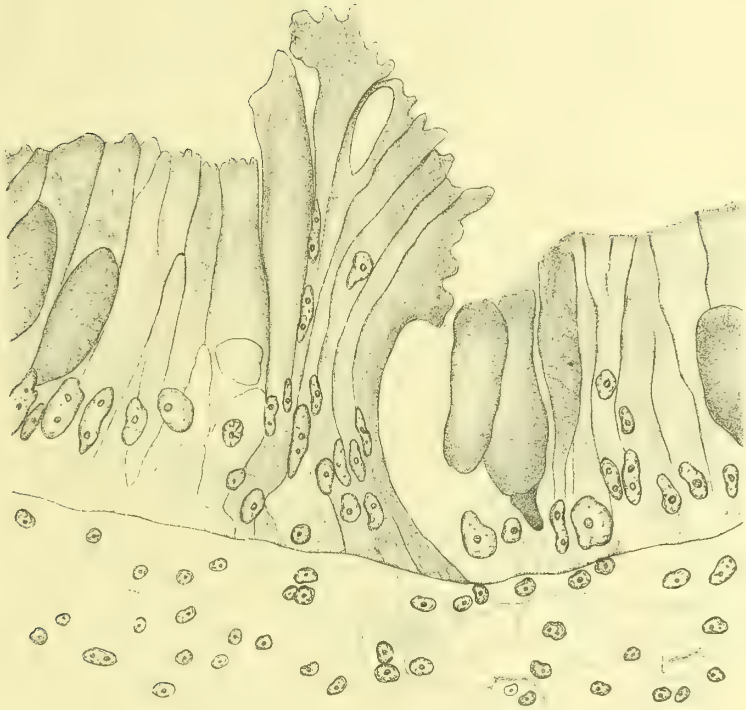


Fig. 17.



Fig. 19.

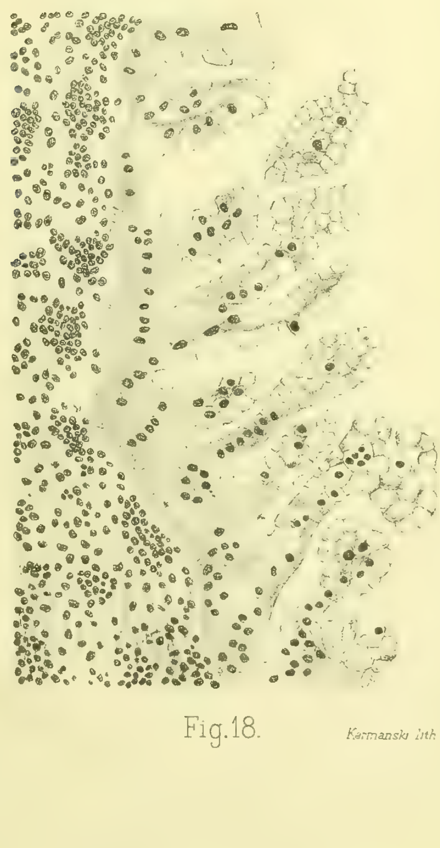


Fig. 18.

Karmanski lith.

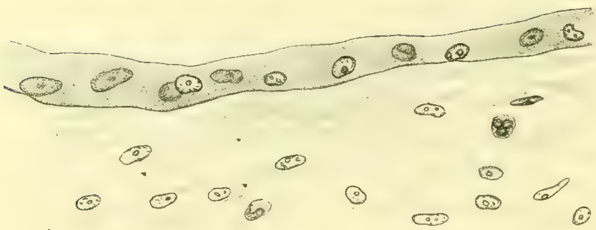
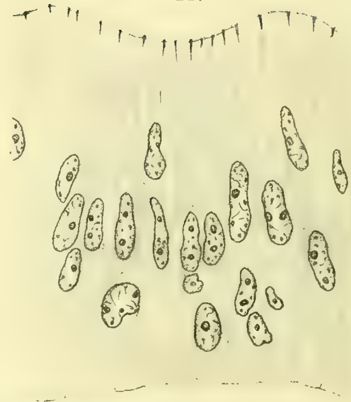


Fig. 20.

A.



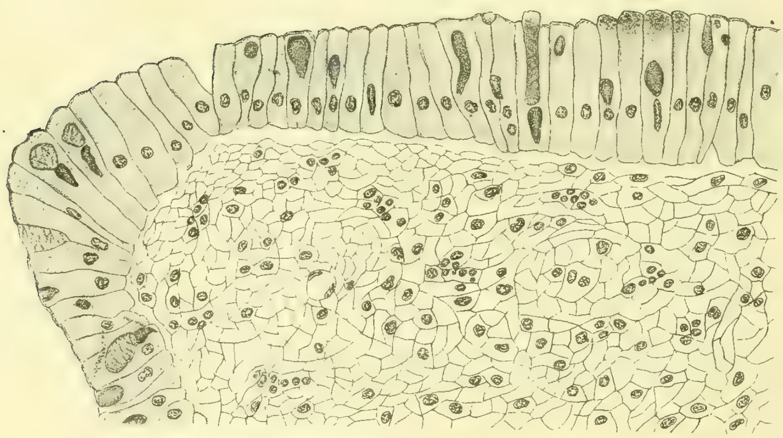


Fig. 21.

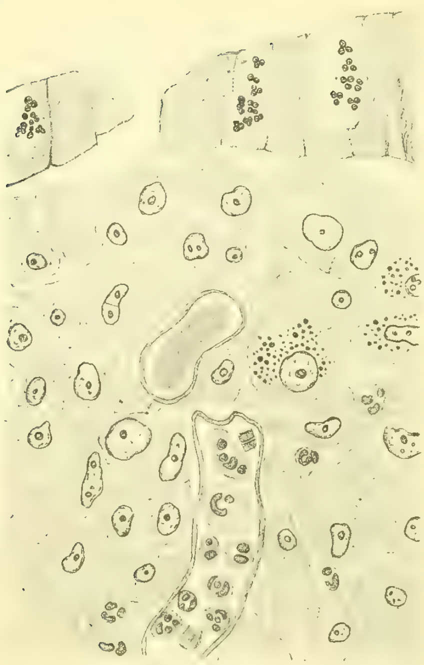


Fig. 23

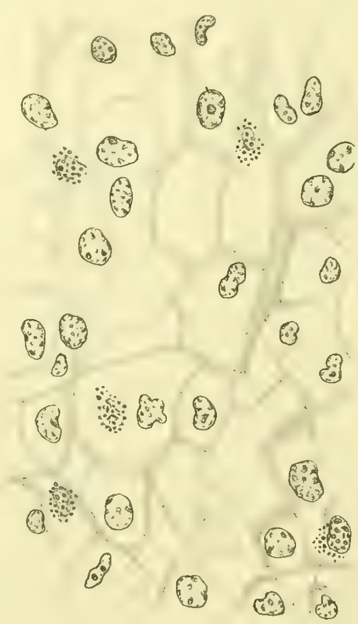
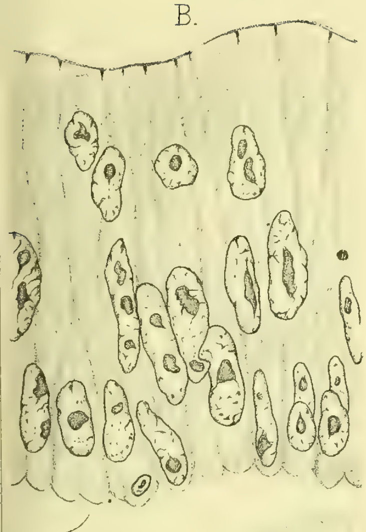


Fig. 27.

B.



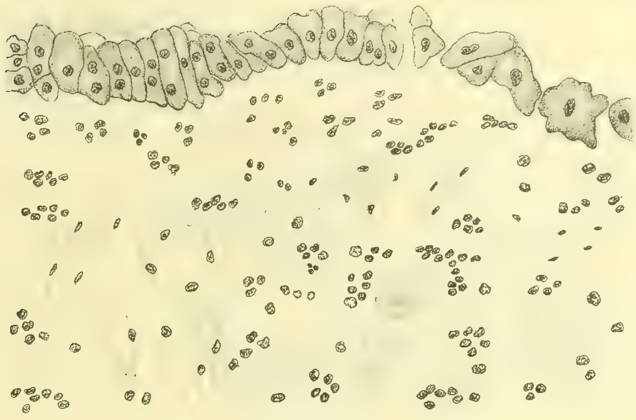


Fig. 22.

A.



B.

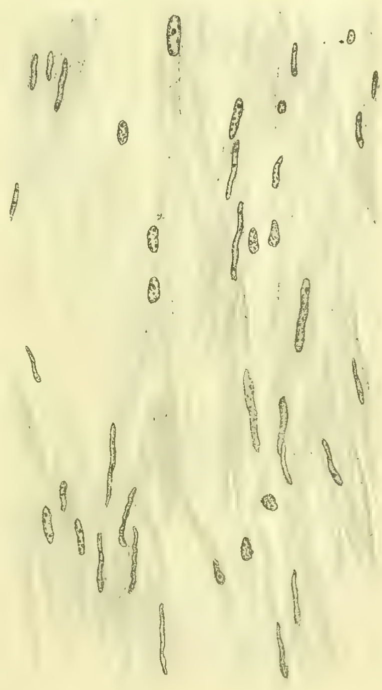


Fig. 25.



Fig. 26.





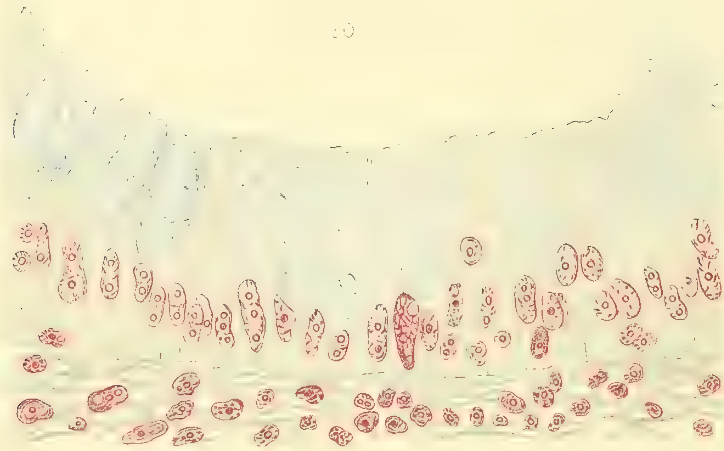
ur.

Fig. 28.

Fig. 29.

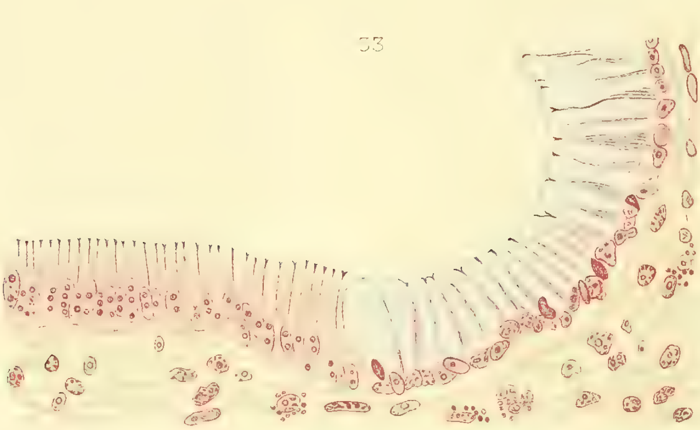
Karmanski lith

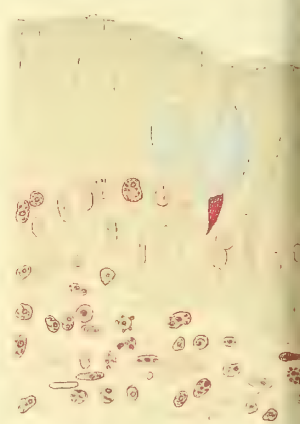
50



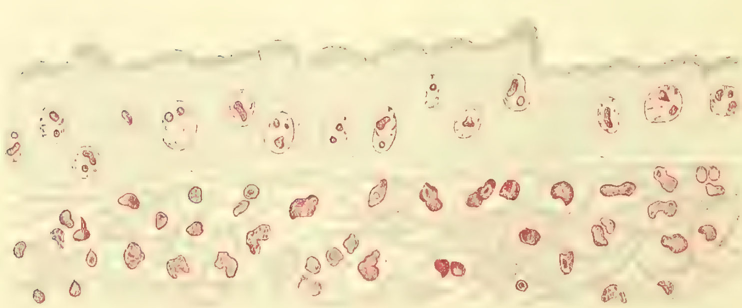


53





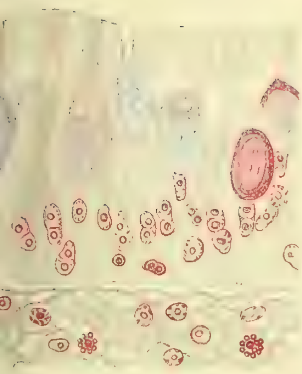
56

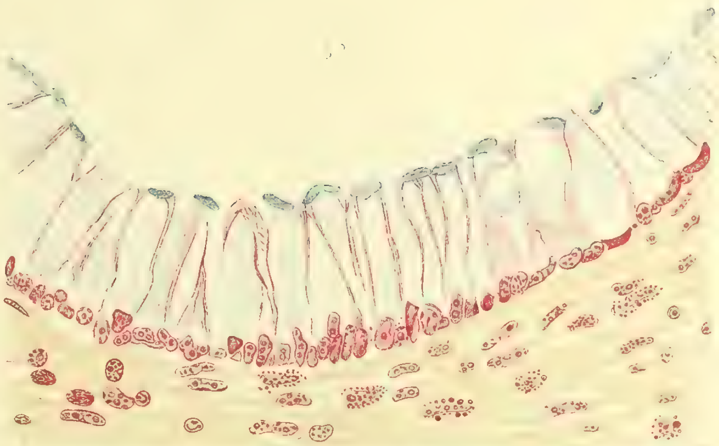




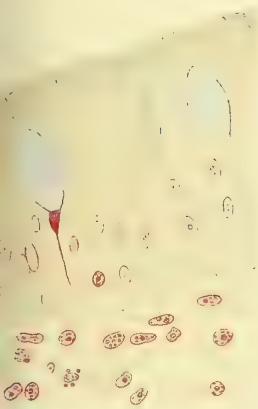
G. Landel pinx.

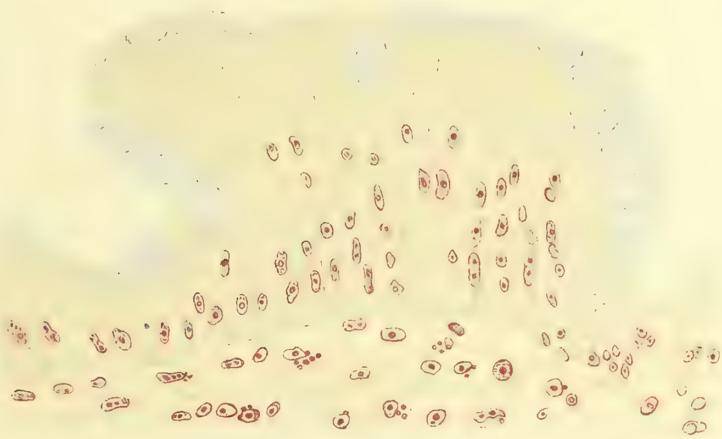
C.





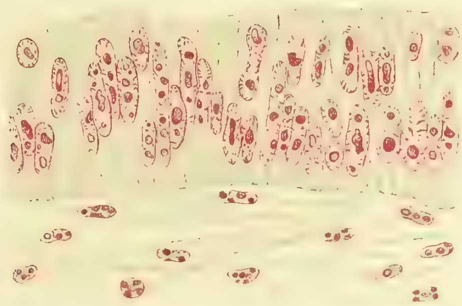
35





38





Lith. Werner & Winter, Francfort s/M

polype font exception à cette règle, car on peut y rencontrer des noyaux dont les nucléoles sont gros et irréguliers. Certaines cellules à mucus ont parfois un noyau intensivement colorable par les réactifs, paraissant souvent formé d'une masse chromatique homogène ; ce phénomème est lié à la production du mucus et se rencontre également dans la cellule caliciforme normale.

On observe assez rarement dans l'épithélium glandulaire quelques figures de division indirecte.

Il y a souvent entre les cellules épithéliales, et surtout à la périphérie du polype, des leucocytes à un ou à plusieurs noyaux, qui semblent logés dans des petites cavités sphériques, dues probablement à l'influence des réactifs. Ces leucocytes se rencontrent d'ailleurs constamment dans l'épithélium de la muqueuse rectale.

La membrane propre est le plus souvent visible dans les glandes à contours réguliers ; il n'en est pas de même dans les autres, et ce caractère nous semble, ici comme dans les autres observations, tout à fait inconstant.

Épithélium de la surface. — Nous n'avons pu rencontrer à la surface du polype qu'une très petite bande épithéliale dans le voisinage du pédicule ; cet épithélium était formé de cellules cylindriques contenant un peu de mucus à leur extrémité supérieure et possédant des petits noyaux sphériques ; il y avait aussi quelques cellules caliciformes.

Tissu conjonctif. — Il est constitué par des fibrilles ordinairement anastomosées de façon à figurer un réticulum ; quelquefois soudées parallèlement les unes aux autres en une sorte de tissu fibreux. Cette dernière disposition est surtout accentuée dans les plus minces travées qui séparent les tubes glandulaires. Dans ce cas, il y a entre les fibrilles des noyaux allongés, très colorés, qui appartiennent à des cellules conjonctives. Dans les mailles du réticulum, on rencontre un grand nombre de cellules lymphoïdes à un ou à plusieurs noyaux arrondis, à protoplasme généralement apparent ; les éléments à un seul noyau sont les plus abondants. Il n'existe qu'une très petite quantité de cellules à granulations semblables à celles de l'observation précédente. Enfin, on trouve des formes cellulaires rappelant les fibres musculaires lisses (fig. 27, pl. III).

Les vaisseaux consistent en de nombreux capillaires dont certains paraissent différenciés en artérioles et en veinules de 50 à 60 μ de diamètre. Vers la périphérie, ils sont ramifiés et plus abondants.

Adénome n° 3 (pièce donnée par Broca, mars 1896). — Tumeur sphérique, de 8 millimètres de diamètre, à surface un peu mamelonnée.

Ce polype est constitué par un très grand nombre de tubes glandulaires serrés les uns contre les autres et séparés seulement par de minces travées conjonctives. Ces tubes sont réunis par groupes peu distincts à cause de leur abondance ; ils sont orientés à peu près perpendiculairement à la surface du polype. Au centre, ils ont la disposition régulière des glandes de Lieberkuhn, bien qu'ils soient beaucoup plus larges (175 à 200 μ de diamètre) ; vers la périphérie, ils s'élargissent davantage, et atteignent un diamètre de 200 à 300 μ. Ils restent toujours tapissés d'un épithélium cylindrique assez élevé, et ne forment point de véritables kystes.

Sur la coupe longitudinale, ces glandes ne paraissent pas avoir une longueur excédant deux ou trois fois leur diamètre ; elles possèdent de courtes ramifications. Dans une même coupe, on n'en voit pas plus de deux ou trois venant déboucher à la surface du polype, même dans une coupe absolument médiane dans laquelle on peut compter de 300

à 400 tubes glandulaires ; on doit en conclure que la plupart de ces tubes n'ont aucune communication avec l'extérieur. La plupart sont remplis d'une substance ayant les réactions du mucus.

A un grossissement plus considérable, on constate que les tubes les plus centraux ont des contours réguliers. Mais ceux qui forment le reste de la tumeur sont sinueux et présentent des étranglements ; deux ou trois se trouvent parfois compris dans la même loge conjonctive.

De plus, on remarque dans certaines de ces glandes d'autres tubes glandulaires concentriques, et souvent, à l'intérieur de ces derniers, de nouveaux tubes glandulaires de troisième ordre. Souvent, ces deux systèmes de tubes inclus sont rattachés en un point commun à la paroi de la glande, qui les contient par une sorte de hile formé de cellules épithéliales (fig. 6 et 7, pl. I).

Dans quelques-unes des glandes les plus dilatées, on observe jusqu'à trois ou quatre systèmes de tubes incomplets ou de bandes épithéliales inclus les uns dans les autres. L'orientation cellulaire de ces différents systèmes est fort remarquable.

Le plus souvent, les tubes de premier et de troisième ordre sont orientés comme une glande normale, tandis que les tubes de deuxième et de quatrième ordre sont orientés comme une glande retournée, c'est-à-dire que les noyaux des cellules qui les constituent correspondent à la lumière de la glande. Mais parfois, on voit deux glandes concentriques de premier et de deuxième ordre dont l'épithélium est orienté de la même façon. Nous donnerons plus loin l'explication de ces faits.

On distingue dans certaines glandes, et surtout dans celles de la périphérie, des végétations analogues à celles que nous avons déjà signalées précédemment.

Tantôt ces végétations sont à peine distinctes et se traduisent simplement par une saillie assez peu marquée de l'épithélium ; tantôt elles sont très accentuées, parfois plus larges au sommet qu'à la base par suite de l'amincissement des cellules à leur partie inférieure. Toutes présentent ce caractère, qu'elles ne sont point formées principalement par des noyaux, mais au contraire presque exclusivement par du protoplasme ; elles contiennent souvent des cellules caliciformes disposées à différentes hauteurs, chevauchant ordinairement les unes sur les autres.

L'épithélium glandulaire atteint en moyenne 60 à 70 μ ; mais il existe d'un point à un autre de grandes différences de hauteur. Il est presque uniquement constitué par des cellules mucipares ; dans la plupart des glandes, elles sont dans la proportion de cinq à six pour une cellule à plateau. Elles font défaut dans les glandes de la périphérie qui sont frappées d'une dégénérescence particulière. Ces cellules mucipares présentent les caractères de polymorphisme et d'inégale répartition déjà signalés ailleurs ; nous en dirons autant pour les cellules à plateau, ainsi que pour la forme et la disposition des noyaux,

Il nous faut parler cependant d'une modification spéciale, que présentent ces noyaux dans l'épithélium d'un assez grand nombre de glandes. Dans leur ensemble, ils apparaissent comme de gros grains chromatiques irréguliers et très colorés ; mais à l'aide d'un grossissement suffisant, on voit que cet aspect est dû à ce que la chromatine semble s'être dissoute partiellement dans le corps du noyau, qui se réduit alors à une ou deux masses colorées, tous les corpuscules figurés ayant disparu. Ces noyaux sont d'ailleurs diminués de volume et manifestement en voie de dégénérescence. Quand aux noyaux des glandes périphériques, ils se colorent difficilement et possèdent des nucléoles irréguliers, comme dans l'observation précédente.

Les figures de karyokinèse sont peu abondantes. On rencontre au milieu des cellules épithéliales quelques leucocytes renfermant de fines granulations graisseuses. La présence de la membrane propre ne paraît pas constante. On ne trouve point d'épithélium à la surface du polype.

Tissu conjonctif. — Il est presque réduit dans toute la tumeur à des bandes de 15 à 20 μ d'épaisseur, formant à leurs points de réunion des îlots de 75 à 150 μ de diamètre.

Il est un peu plus développé à la périphérie, où il atteint une épaisseur de 1/3 de millimètre environ.

Le stroma est exclusivement constitué par des fibrilles conjonctives très denses, disposées parallèlement, entre lesquelles on remarque les éléments cellulaires habituels : leucocytes à un ou à plusieurs noyaux avec protoplasme plus ou moins apparent ; cellules conjonctives à noyaux allongés ; leucocytes contenant de fines granulations graisseuses. Mais il n'y a pas de cellules à grains colorables comme la chromatine. On ne rencontre pas de fibres musculaires lisses.

Les vaisseaux sont représentés par des capillaires qui semblent différenciés au centre du polype en artérioles et en veinules. A la périphérie de la tumeur ils sont ramifiés et très abondants.

Adénome n° 4 (pièce enlevée à Levallois, 19 avril 1896). — Tumeur d'aspect réniforme, à grand axe de 8 centimètres, à petit axe de 4 millimètres ; pédicule inséré sur la face concave. Surface lisse.

Sur une coupe longitudinale passant par le voisinage du pédicule, on aperçoit une grande quantité de tubes glandulaires (150 environ), avec six ou sept cavités kystiques atteignant $1^{mm},5$ de diamètre ; ces glandes et ces kystes sont entourés de tissu conjonctif qui, au centre de la tumeur, occupe à peu près le même volume que le tissu glandulaire ; à la périphérie, il forme une enveloppe continue de 1 millimètre d'épaisseur contenant très peu de tissu épithélial.

Les tubes glandulaires sont assez distinctement réunis par groupes de trois à neuf ; ils sont séparés dans ces groupes par de minces bandelettes conjonctives et, parfois, se trouvent accolés directement. Leur direction paraît à peu près perpendiculaire à la surface de la muqueuse.

Dans le centre et dans le voisinage du pédicule, les tubes coupés transversalement forment des cercles réguliers ; quelques-uns se rapprochent comme largeur des glandes de Lieberkuhn (80 μ de diamètre), mais la plupart atteignent un diamètre plus considérable (160 μ ou davantage). Les glandes les plus larges se rencontrent, en règle générale, à la périphérie ; elles atteignent souvent 1/2 millimètre de diamètre et leurs contours sont très irréguliers.

Sur une coupe longitudinale, on voit que ces glandes sont ramifiées ; elles sont formées parfois par trois ou quatre culs-de-sac d'égale importance venant confluer en un même point. Comme nous l'avons déjà constaté précédemment, très peu viennent s'ouvrir à la surface du polype ; toutes sont à peine deux ou trois fois plus longues que larges et la plupart sont complètement closes.

Quelques tubes glandulaires présentent un ou plusieurs étranglements auxquels le tissu conjonctif prend une part variable. Quand ces étranglements sont incomplets, la glande primitive est divisée en deux parties pourvues chacune d'un lumière distincte et séparées par une paroi épithéliale commune, dans laquelle il n'y a souvent pas de noyaux

(fig. 4, p. I). En d'autres points, deux tubes ayant chacun une paroi épithéliale complète sont directement accolés dans une même loge conjonctive. Enfin, on voit ailleurs (fig. 5, pl. I) deux tubes glandulaires dont les parois épithéliales ne sont pas toujours soudées l'une à l'autre au niveau de l'étranglement primitif, et qui cependant sont déjà séparés par une mince bandelette conjonctive. Le simple aspect de leurs contours démontre assez qu'ils proviennent d'une glande unique. Dans d'autres tubes glandulaires, on remarque un mode différent de segmentation déjà signalé plus haut. Tantôt on voit un simple plissement de l'épithélium faisant saillie dans la lumière de la glande ; on conçoit aisément que dans ce pli épithélial, les noyaux doivent être orientés en dedans ; tantôt l'épithélium de la glande primitive a repris sa forme initiale et l'on peut voir dans la lumière de cette glande un nouveau tube glandulaire distinct, formé d'un épithélium à noyaux dirigés en dedans ; parfois, les deux tubes sont encore soudés en un point (fig. 6, pl. I). Il peut arriver que le tube inclus se segmente à son tour de la même façon, et l'on a de la sorte trois tubes inclus l'un dans l'autre, le troisième ayant cette fois des cellules orientées normalement (fig. 7, pl. I). On rencontre sur une même coupe de 15 à 18 glandes présentant ces dispositions anormales.

Structure de l'épithélium glandulaire. — Le revêtement épithélial est relativement très régulier et sa hauteur varie peu d'un point à un autre dans la même glande. Il est plus élevé que dans les glandes de Lieberkuhn et sa hauteur moyenne est comprise entre 50 à 60 μ. En certains points, elle peut atteindre exceptionnellement 80 μ. Sauf dans les glandes voisines de la surface, cet épithélium ne présente pas de véritables végétations.

Les éléments qui le constituent sont des cellules cylindriques à plateau et des cellules mucipares. Leur structure est particulièrement bien conservée, ce qui nous permettra de les étudier dans leurs détails.

La proportion des cellules mucipares est, dans certaines glandes, à peu près la même que dans l'épithélium intestinal (fig. 11, pl. II, et fig. 30, pl. IV) ; mais d'une façon générale, on est frappé par leur augmentation considérable (fig. 12, pl. II). Elles sont réparties d'une façon inégale et dans les glandes les plus riches en cellules mucipares, quelques points peuvent en être totalement dépourvus (fig. 13, pl. II et fig. 37, pl. IV).

Nous allons considérer séparément dans ces cellules épithéliales le noyau et le corps cellulaire.

Les noyaux sont situés à la base de l'épithélium glandulaire ; leur grand axe coïncide avec celui des cellules auxquelles ils appartiennent. Ils sont souvent disposés sur plusieurs rangées, bien que chaque cellule n'en contienne qu'un seul ; nous avons dit plus haut que cette apparence était due à une imbrication des cellules les unes dans les autres, leurs bases n'étant pas situées à la même hauteur. Ces noyaux sont ordinairement un peu plus grands que ceux des cellules de l'épithélium rectal ; leurs contours sont aussi un peu moins réguliers et leur forme varie dans de plus larges limites (fig. 11, 12 et 13, pl, II ; fig. 30 et 37, pl. IV).

Ils ont un ou plusieurs nucléoles régulièrement arrondis ou ovalaires et un réticulum peu visible, se colorant faiblement. Ces caractères sont communs aux noyaux des cellules sans mucus et des cellules mucipares, bien que dans celles-ci on rencontre parfois certains noyaux colorés intensivement d'une façon homogène, comme dans les glandes de Lieberkuhn.

Le corps nucléaire des cellules sans mucus possède à sa partie supérieure un plateau généralement peu visible ; ce plateau manque assez souvent, le sommet de la cellule

étant parfois arrondi et irrégulier. Le protoplasme est particulièrement facile à observer sur des préparations colorées par la méthode à la safranine et au bleu Victoria, après fixation par la liqueur de Flemming. Il est alors à peine teinté en gris clair (fig. 30 et 37, pl. IV), il n'est pas très dense et paraît formé, aux plus forts grossissements, d'un réticulum très fin.

Dans les régions où l'on observe peu de cellules mucipares, il semble plus dense que dans les cellules à plateau de la muqueuse rectale, quoiqu'il s'en rapproche beaucoup par ses réactions.

Le protoplasme des cellules mucipares n'est pas très visible et toute la masse cellulaire est le plus souvent occupée par du mucus. Ces cellules mucipares ont une forme moins régulière que celles des glandes de Lieberkuhn ; le réticulum muqueux y est plus abondant et plus apparent. Étudiées par la méthode de coloration que nous venons d'indiquer, certaines d'entre elles présentent des caractères microchimiques particuliers : elles demeurent énergiquement colorées en rouge par la safranine (qui, d'ordinaire, disparaît complètement après l'action du bleu Victoria), alors que les autres sont colorées en bleu foncé (fig. 31, pl. IV). Fréquemment, la partie supérieure de la cellule se colore en rouge et la partie inférieure en bleu ; le contraire ne s'observe pas (1).

Comme dans les observations précédentes, on trouve toutes les formes de passage entre les cellules mucipares et les cellules sans mucus ; il est donc impossible d'en faire deux espèces distinctes (fig. 11, 12, 13, pl. II, et fig. 30 et 37, pl. IV). Les cellules à plateau contiennent parfois, au sein de leur protoplasma, une ou plusieurs petites masses muqueuses, fait que l'on n'observe pas dans l'épithélium de la muqueuse rectale, le mucus se trouvant toujours dans ce cas à l'extrémité supérieure de la cellule.

L'épithélium des glandes voisines de la surface et des cavités kystiques présente des modifications spéciales. Dans les premières, il forme souvent des végétations ; les cellules sont diminuées de hauteur dans les autres points ; il n'y a plus de véritables cellules caliciformes, mais on trouve des traces de mucus à l'extrémité supérieure des autres cellules (fig. 14, pl. II, et fig. 36, pl. IV). Le protoplasma est dense, granuleux ; les contours du noyau sont un peu irréguliers ; son réticulum chromatique n'est pas visible ; toute la chromatine semble condensée en un ou deux gros nucléoles de forme irrégulière et fortement colorés.

L'épithélium des kystes est, en règle générale, d'autant plus mince, que le kyste est plus développé, bien qu'on rencontre des exceptions ; il n'est, d'ailleurs, presque jamais égal d'un point à l'autre du même kyste. Son épaisseur se réduit jusqu'à 5 ou 6 μ ; à ces limites, les cellules possèdent encore des noyaux sphériques bien développés, et souvent des petites masses de mucus.

Les figures de division indirecte sont peu abondantes et n'offrent rien de particulier.

L'existence de la membrane propre semble aussi inconstante que dans les observations précédentes.

Épithélium de la surface. — Il n'est développé que sur la face concave du polype correspondant au pédicule. D'une façon générale, il est composé d'étroites cellules cylin-

(1) Cette réaction, qui ne se rencontre pas dans les cellules de la muqueuse rectale saine de l'homme, pourrait être imputée à un défaut de technique, si elle se réduisait à quelques observations isolées ; mais on l'observe aussi habituellement chez l'homme au voisinage des ulcérations et des cancers du rectum, de même que dans l'intestin normal de plusieurs vertébrés. LANDEL, *Thèse*, Paris, 1897.

driques, à noyaux petits et plus ou moins dégénérés, tantôt se colorant d'une façon à peu près uniforme, tantôt ne se colorant pas du tout. Il contient presque toujours quelques cellules mucipares, ou tout au moins des traces de mucus. Mais il est surtout remarquable par la grande quantité de leucocytes polynucléés que l'on y observe (fig. 21, pl. III).

Tissu conjonctif. — Le tissu conjonctif présente une structure différente au centre et à la périphérie du polype.

Au centre, il est constitué par une trame serrée de fibrilles conjonctives parallèles et anastomosées, formant un réticulum plus ou moins net qui renferme les éléments cellulaires.

Autour des glandes, les fibrilles sont contiguës les unes aux autres et on voit entre elles des noyaux très allongés appartenant à des cellules conjonctives.

Les éléments cellulaires sont surtout représentés par des leucocytes mononucléés et polynucléés en proportions à peu près égales ; en quelques points, ils forment des amas peu considérables.

On rencontre aussi quelques noyaux allongés qui semblent appartenir à des fibres musculaires lisses. Il n'y a pas de cellules à granulations.

A la périphérie, l'aspect diffère surtout par la réticulation plus accentuée de la trame conjonctive et par l'abondance plus considérable des leucocytes à plusieurs noyaux. On y rencontre aussi de petites glandes atrophiées, en partie comblées par des leucocytes, et au milieu du tissu conjonctif, contre la surface, de grandes cellules souvent disposées bout à bout et semblant appartenir à des débris épithéliaux (fig. 23, pl. III). Il faut se souvenir, cependant, que les leucocytes peuvent parfois devenir très volumineux et revêtir ces formes.

En un point de la surface, on observe un amas considérable de leucocytes à gros noyaux ayant à peu près l'apparence d'un follicule clos.

Le tissu conjonctif renferme, en outre, une grande quantité de vaisseaux. Ce sont, au centre de la tumeur, des artérioles et des veinules de très petit calibre, et, à la périphérie, de nombreux capillaires abondamment ramifiés.

Adénome n° 5 (Georges G..., 5 ans, février 1897, pièce donnée par Broca). — Tumeur d'aspect réniforme, à grand axe de 12 millimètres, à petit axe de 7 millimètres. Pédicule inséré sur la face concave. Surface lisse.

Cette tumeur est constituée par du tissu interstitiel contenant une grande quantité de gros kystes et de tubes glandulaires.

Sur une coupe tout à fait médiane et passant à peu près par l'insertion du pédicule, on constate que l'espace compris entre celle-ci et le centre du polype, contient cinq ou six groupes importants de tubes glandulaires, séparés par une assez grande quantité de tissu conjonctif et contenant chacun de six à vingt-cinq tubes parallèles entre eux et se présentant en coupe transversale. Un des pôles du polype renferme deux ou trois groupes de glandes très dilatées. Tout le reste du polype est occupé par des glandes également très dilatées, mais à peu près isolées, et qui ne viennent pas déboucher à la surface du polype, à part deux ou trois ; et surtout par une grande quantité de gros kystes (50 environ sur une même coupe) ayant de 1 à 2 millimètres de largeur.

Mais sur une coupe un peu moins médiane (le grand axe de la coupe ayant encore 11 millimètres), on constate que le centre du polype, au lieu d'être occupé par des glandes, contient une grande cavité occupant plus des deux tiers de la hauteur du polype ; cette cavité a 5 millimètres de longeur sur $1^{mm},5$ de largeur et vient s'ouvrir à la face inférieure

(fig. 1). Elle est tapissée d'épithélium cylindrique, et sur ses bords se trouvent des groupes de glandes se présentant en coupe longitudinale et venant y déboucher.

Nous devons donc considérer ce polype comme occupé vers son centre et un peu latéralement par une grande cavité irrégulière, allongée de bas en haut et s'ouvrant largement dans le voisinage du pédicule ; elle est en communication directe avec une grande partie des glandes du polype.

Tubes glandulaires. — Les tubes glandulaires groupés dans le voisinage du pédicule sont ceux qui se rapprochent le plus des glandes de Lieberkuhn ; sur la coupe transversale, ils sont assez régulièrement circulaires (quelques-uns ont des contours sinueux). Leurs



FIG. 1. — Adénome du rectum n° 5. Coupe longitudinale passant par un point voisin de l'insertion du pédicule (grossissement, 10 diamètres).

dimensions sont assez considérables ; ils ont en moyenne 150 μ de diamètre et 600 à 700 μ de longueur. Ils présentent sur la coupe longitudinale des sinuosités et quelques petites ramifications. On y rencontre différents termes de passage entre le simple étranglement de la glande et la segmentation complète (fig. 4, pl. I) ; mais on ne trouve point de tubes glandulaires inclus les uns dans les autres.

Dans ces glandes peu dilatées, l'épithélium est très régulier et ne présente ni replis intérieurs, ni végétations ; sa hauteur est voisine de la normale (35 μ en moyenne). Dans la plupart de ces glandes, l'épithélium semble formé de cellules caliciformes présentant les caractères déjà décrits.

Glandes dilatées. — Ces glandes ont un diamètre de 200 à 400 μ ; elles diffèrent des kystes en ce que leur épithélium reste cylindrique, au moins en grande partie, et non diminué de hauteur. Elles ont une forme plus ou moins irrégulière ; elles sont deux ou trois fois plus longues que larges et la plupart sont complètement closes. Leur épithélium est remarquable par son irrégularité, par les végétations qu'il présente et par les modifications qu'on subies ses éléments. Sa hauteur est parfois normale ; d'autres fois, elle est considérable et atteint jusqu'à 100 μ.

Dans ce dernier cas, cet épithélium est formé de cellules cylindriques extrêmement étroites et allongées, imbriquées les unes dans les autres (fig. 16, pl. II), ou d'une grande quantité de cellules caliciformes et de globes muqueux superposés.

Les végétations sont très nombreuses et parfois extrêmement développées ; tantôt, elles sont simplement constituées par des cellules disposées sur un seul rang et diminuant de hauteur de la partie médiane vers les bords de la végétation ; tantôt, elles sont formées de cellules très longues et imbriquées les unes dans les autres (fig. 35, pl. IV). Enfin, dans d'autres cas, elles atteignent jusqu'à 180 μ de hauteur et sont composées de petites cellules arrondies ou polymorphes (fig. 18 et 19, pl. II). Dans toutes ces productions, l'élément nucléaire est toujours plus ou moins réduit ou atrophié.

L'épithélium de ces glandes est constitué par des cellules à plateau et par des cellules mucipares, réparties d'une façon très variable. Souvent on ne voit, dans certaines régions, que des cellules complètement remplies de substances muqueuses, avec un noyau fortement coloré et rejeté vers la base (fig. 32, pl. IV) ; d'autres fois, une rangée de cellules cylindriques, qui portent encore à leur partie supérieure des traces d'anciens globes muqueux, succède brusquement à une rangée de cellules exclusivement mucipares (fig. 33, pl. IV) ; ou bien, on remarque des cellules mucipares isolées au milieu d'un épithélium cylindrique ordinaire (fig. 34, pl. IV). Les cellules mucipares se rencontrent souvent dans les végétations de l'épithélium (fig. 35, pl. IV). Le mucus, au lieu de se présenter sous la forme d'une sphère bien limitée, peut se trouver aussi à l'état de diffusion à la partie supérieure de la cellule (fig. 15 et 16, pl. II, et fig. 34, pl. IV). En certains points, les cellules caliciformes se colorent tantôt par la safranine, tantôt par le bleu Victoria, comme dans l'observation précédente.

Quant aux cellules à plateaux ordinaires, elles présentent les mêmes caractères que dans les autres observations.

Dans l'épithélium d'un grand nombre de ces glandes, le noyau est frappé d'une dégénérescence que nous avons déjà signalée plus haut : il est réduit de volume, sa forme est parfois devenue sphérique, et il se colore d'une façon uniforme et peu intense par les réactifs (fig. 15 et 16, pl. II, et fig. 34 et 35, pl. IV). C'est surtout dans les végétations que cette dégénérescence est plus marquée ; certaines cellules semblent manquer de noyau (fig. 19, pl. II).

Kystes. — Les kystes de la tumeur ont un volume assez considérable ; aussi leur épithélium est-il très diminué de hauteur ; il peut n'avoir que 2 μ et même parfois disparaître complètement. Dans un même kyste, il est d'ailleurs rarement régulier. Le nombre des cellules mucipares y est toujours peu considérable ; il diminue progressivement avec la hauteur de l'épithélium, et ces cellules arrivent souvent à manquer complètement (fig. 3, pl. I, et fig. 20, pl. III).

Les cavités de ces kystes, comme celles de beaucoup de glandes, contiennent du mucus avec des leucocytes.

Les figures de karyokinèse font à peu près complètement défaut.

La membrane propre n'est distincte que dans un petit nombre de tubes glandulaires.

Épithélium de la cavité centrale. — Cet épithélium est assez régulier, bien qu'il présente, en certains points, des épaississements et des petites végétations ; sa hauteur est en moyenne de 40 μ. Il est formé de cellules à plateau et de cellules mucipares nombreuses et réparties d'une façon inégale.

Épithélium de la surface. — Il ne se rencontre qu'en quelques points de la surface

convexe du polype. Il est formé de cellules polymorphes, peu élevées (15 à 20 μ), arrondies à leur extrémité supérieure, incomplètement soudées les unes aux autres, et présentant un ou deux petits noyaux sphériques et dégénérés (fig. 22, pl. III). On y rencontre rarement des cellules mucipares.

Tissu conjonctif. — Les stroma est constitué par des fibrilles formant une trame compacte dans laquelle on ne distingue en aucun point de réticulum. Les éléments cellulaires ne sont pas très abondants ; ce sont des cellules à noyaux très allongés (se trouvant surtout autour des tubes glandulaires), des leucocytes à un ou plusieurs noyaux ordinairement très colorés ; il a aussi beaucoup de cellules à grains présentant la réaction de la chromatine.

Les noyaux de certains leucocytes se colorent mal et paraissent dégénérés. En certains points, on remarque des amas de cellules jeunes, ressemblant à de petits îlots inflammatoires.

Enfin, on rencontre un nombre assez considérable de fibres musculaires lisses ; celles-ci forment, dans le voisinage du pédicule, des faisceaux assez importants qui se divisent et se répartissent autour des glandes du polype (fig. 23, pl. III).

Les vaisseaux sont des capillaires qui se ramifient abondamment vers la surface.

Adénome n° 6 (Lucien M..., mars 1897, pièce donnée par Broca). — Tumeur ovoïde, à grand axe de 9 millimètres, perpendiculaire au pédicule, à petit axe de 6 millimètres. Surface lisse.

Cette tumeur est formée par du tissu interstitiel contenant un grand nombre de tubes glandulaires et quelques cavités kystiques.

Les tubes glandulaires sont réunis au centre du polype et dans le voisinage du pédicule ; ils sont disposées par groupes peu distincts de 4 à 6, assez rapprochés les uns des autres.

En allant vers la périphérie, ces tubes deviennent plus gros et plus irréguliers ; ils prennent l'aspect de petits kystes de un demi-millimètre de diamètre environ. Deux ou trois glandes seulement dans chaque coupe viennent s'ouvrir à la surface.

Les tubes glandulaires sont, en moyenne, plus larges que les glandes de Lieberkuhn ; leurs contours sont souvent sinueux et ils présentent des étranglements plus ou moins accentués. On y voit peu de véritables ramifications.

Dans les glandes les moins larges, l'épithélium est assez régulier ; sa hauteur est de 45 à 55 μ.

Dans les glandes les plus dilatées, il présente des épaississements et des petites végétations ; il peut avoir jusqu'à 150 μ de hauteur.

Cet épithélium est formé, comme d'ordinaire, de cellules à plateau et de cellules mucipares ; celles-ci sont en proportion plus considérable qu'à l'état normal et sont réparties d'une façon irrégulière.

Il existe une atrophie très marquée de tous les noyaux des cellules épithéliales, qui sont petites et se colorent uniformément par les réactifs. Cette dégénérescence porte également sur les éléments du tissu conjonctif.

Les autres caractères de l'épithélium et des cellules qui le constituent sont les mêmes que dans l'observation précédente ; les végétations sont seulement moins développées. Dans les kystes, la hauteur de l'épithélium ne descend pas au-dessous de 20 μ ; elle est donc peu diminuée.

A la surface du polype, on trouve quelques cellules cylindriques ordinaires à noyaux dégénérés.

Tissu conjonctif. — Le tissu conjonctif est formé d'un stroma fibrillaire peu distinct et ne présentant pas l'aspect réticulé, contenant des éléments cellulaires et des vaisseaux.

Les cellules sont des éléments conjonctifs à noyaux allongés et des leucocytes presque tous dégénérés ; il paraît y avoir aussi quelques fibres musculaires lisses.

Les vaisseaux sont des capillaires qui se ramifient abondamment vers la surface.

Adénome n° 7 (30 octobre 1892 ; pièce conservée dans la liqueur de Muller. Paraffine, hématoxyline et éosine). — Cette tumeur est de forme à peu près sphérique, de 4 à 5 millimètres de diamètre, à surface lisse.

Sur une coupe sagittale passant au niveau de l'insertion du pédicule, ce polype paraît formé de nombreux tubes glandulaires (80 à 120 sur la même coupe), séparés par du tissu conjonctif.

Les tubes glandulaires, un peu plus rapprochés au centre qu'à la périphérie de la coupe, sont ordinairement groupés en nombre variable (de 3 à 9), et chaque tube d'un même groupe est séparé de ses voisins par un intervalle moins grand que son propre diamètre. Ces glandes ne semblent pas orientées suivant un sens déterminé, car dans tous les points de la tumeur on les rencontre sectionnées en tous sens. Leurs dimensions sont variables ; tantôt la lumière est à peine distincte, tantôt elle atteint deux ou trois fois la hauteur de l'épithélium. Aucune glande ne présente de dilatation appréciable correspondant à une modification de l'épithélium, et on ne trouve rien qui ressemble à une cavité kystique.

Les tubes qui se présentent en coupe longitudinale sont plus ou moins ramifiés ; un petit nombre seulement (2 ou 3 par coupe) viennent s'ouvrir à la surface du polype.

Tous ces tubes glandulaires ressemblent à ceux de la muqueuse rectale saine, abstraction faite des ramifications. Leur lumière est remplie par une substance possédant les réac-ions de la mucine et leur paroi est tapissée d'un épithélium cylindrique assez régulier, sans bourgeonnements ni végétations. Les cellules mucipares s'y trouvent en proportion à peu près normale ; en certains points, leur nombre paraît plutôt augmenté (1 cellule sur 2 ou 3 environ).

La mauvaise fixation des tissus ne nous a pas permis de pousser plus loin cette étude. Le tissu conjonctif est fort mal conservé.

Adénome n° 8 (E., 1893 ; pièce conservée dans la liqueur de Muller. Paraffine, hématoxyline et éosine). — Tumeur de forme ovoïde, à grand axe de 1 centimètre dans le prolongement du pédicule, à petit axe de 5 millimètres environ. Surface lisse.

Ce polype est constitué par du tissu conjonctif contenant des tubes glandulaires et des petites cavités kystiques.

Les tubes glandulaires, assez nombreux (70 à 80 dans chaque coupe), sont presque tous réunis dans le voisinage du pédicule par petits groupes peu distincts, et sont séparés les uns des autres par de minces bandes conjonctives. Le pôle opposé du polype et sa périphérie renferment seulement, disséminés çà et là, des petits kystes à contenu muqueux ou des glandes dilatées, d'un diamètre inférieur à 400 μ.

Les tubes glandulaires, bien qu'assez différemment orientés, semblent être ordinairement perpendiculaires à la surface du polype. Sur une coupe transversale, leurs contours sont généralement arrondis, et leurs dimensions se rapprochent de celles des glandes de

Lieberkuhn. Pourtant, sur une coupe longitudinale, la plupart de ces tubes présentent des sinuosités et un nombre plus ou moins grand de véritables ramifications.

Comme nous l'avons dit plus haut, ces tubes glandulaires forment des petits groupes dans lesquels de minces travées conjonctives les séparent les uns des autres. Il est fréquent aussi de rencontrer deux tubes séparés seulement par une travée linéaire, les contours de l'un continuant très exactement ceux de l'autre, comme s'ils appartenaient à une glande unique (fig. 5, pl. I). D'autres fois, la cloison qui sépare deux tubes n'est constituée que par une simple paroi épithéliale commune (fig. 4, pl. I). Ailleurs, cette paroi épithéliale est incomplète, l'on voit simplement deux bandes d'épithélium se faisant face et non soudées sur la ligne médiane. Enfin, en d'autres points, cette disposition est encore moins accentuée et se réduit à un simple étranglement auquel le tissu conjonctif prend une part variable. Toutes ces figures, très communes et que nous avons déjà rencontrées précédemment, paraissent appartenir aux phases successives de la segmentation d'un même tube glandulaire, et ne nous semblent point susceptibles d'une autre interprétation.

En outre, l'épithélium glandulaire présente parfois, faisant saillie à l'intérieur du tube, des petites végétations qui, à cause de leur nombre et de leurs formes, ne peuvent être considérées comme représentant un début de segmentation. Elles sont analogues à celles que nous avons décrites plus haut (fig. 17, pl. II, et fig. 35, pl. IV) et nous n'en reprendrons point l'étude.

L'épithélium de toutes ces glandes est cylindrique ; il est assez régulier, bien qu'il soit formé en certains points de très hautes cellules avec plusieurs rangées de noyaux. Dans les kystes, il est le plus souvent cylindrique, parfois cubique, variant ordinairement d'une région à l'autre sans devenir un épithélium plat.

Le nombre de cellules mucipares est fort variable. L'épithélium de quelques glandes en est à peu près totalement dépourvu, et dans d'autres, il en est presque exclusivement constitué. Le plus fréquemment, leur proportion varie beaucoup d'une région à l'autre de la glande. D'une façon générale, cette proportion paraît plus grande que dans les glandes de Lieberkuhn de la muqueuse rectale.

Le tissu conjonctif est en partie réticulé, en partie formé de fibrilles conjonctives. Nous ne décrirons point les éléments cellulaires qui sont mal conservés. Les formes réticulée et fibrillaire sont irrégulièrement combinées au centre de la tumeur ; en allant vers la périphérie, le réticulum s'accentue davantage et les fibrilles disparaissent complètement.

Ce tissu conjonctif renferme de nombreux capillaires (200 à 300 μ de diamètre), qui, vers la périphérie, deviennent plus petits et plus abondants.

Adénome n° 9 (Charles D..., février 1891). — Tumeur conservée dans l'alcool. Paraffine. Hématoxyline et éosine.

Tumeur ovoïde, à grand axe de 11 millimètres, dans le prolongement du pédicule, à petit axe de 6 millimètres. Surface lisse.

Les glandes, assez nombreuses (80 à 120 par coupe), sont disposées par groupes très distincts. Elles sont un peu moins nombreuses du côté correspondant au pédicule, où l'ont voit seulement quelques cavités glandulaires très dilatées. Toutes sont à peu près perpendiculaires à la surface du polype, les coupes longitudinales des tubes glandulaires ne se rencontrant qu'à la périphérie. Leur diamètre est en moyenne de 140 à 180 μ ; elles sont donc beaucoup plus larges que celles de la muqueuse rectale. Leurs contours sont souvent sinueux et irréguliers, et elles présentent des petites ramifications.

Comme dans l'observation précédente, toutes ces glandes laissent voir de nombreux intermédiaires entre le simple étranglement et la segmentation complète. On peut observer, dans un point de la préparation, sept ou huit tubes glandulaires, se présentant en coupe transversale et juxtaposés linéairement dans une même loge conjonctive.

Les véritables kystes montrant un aplatissement de leur épithélium sont relativement peu nombreux (6 à 7 par coupe environ), et sont situés à la périphérie du polype. Les plus gros atteignent 1 millimètre de diamètre.

L'épithélium glandulaire est ordinairement beaucoup plus haut que dans les glandes de Lieberkuhn ; il atteint, en moyenne, de 55 à 75 μ. Dans les kystes, cette hauteur est, au contraire, très diminuée, et descend à 25 μ, et en certains points, jusqu'à 6 ou 7 μ ; l'épithélium est alors à peu près cubique. Dans les plus petits tubes glandulaires il offre une assez grande régularité ; dans les kystes, au contraire, il varie d'un point à un autre ; enfin, dans quelques glandes, il affecte les dispositions les plus singulières, résultat de l'allongement démesuré du protoplasma dans des groupes de cellules plus ou moins considérables. Parfois, les noyaux s'allongent en même temps que la cellule jusqu'à devenir filiformes ; d'autres fois, ils diminuent de volume et prennent la forme de petites sphères, difficilement colorables par les réactifs.

La proportion des cellules mucipares est considérablement augmentée dans l'épithélium glandulaire. Parfois, elle semble exister presque exclusivement ; par contre, quelques tubes glandulaires en sont tout à fait dépourvus. On est frappé surtout par l'extrême irrégularité de leur répartition. On peut même, en certains points, à une rangée de cellules à plateau, voir brusquement succéder une rangée de cellules caliciformes. Comme dans les observations précédentes, il est facile d'observer tous les passages des cellules à plateau aux cellules caliciformes, chez lesquelles la forme et le volume de la masse muqueuse varie à l'infini.

Le tissu conjonctif de la tumeur possède une structure fibrillaire assez nette, surtout dans les parties centrales. On y rencontre une assez grande quantité de cellules à protoplasma plus ou moins développé, contenant un ou plusieurs noyaux de forme arrondie ou irrégulière, et correspondant à des éléments lymphoïdes. A la périphérie de la tumeur, il vient s'y ajouter une grande quantité de phagocytes, et le stroma tend à y devenir réticulé. Le protoplasma de tous ces éléments se colore tantôt en violet pâle par l'hématoxyline, tantôt en rose vif par l'éosine, mais on n'y aperçoit pas distinctement de granulations.

Il faut enfin noter la présence de quelques éléments fusiformes, ayant des noyaux en bâtonnet, et qui paraissent être des fibres musculaires lisses.

Les vaisseaux que l'on rencontre dans la tumeur sont des capillaires plus gros vers le centre (90 μ environ de diamètre), plus abondants vers la périphérie, où ils émettent de nombreuses ramifications.

Adénome n° 10 (Charles M..., juillet 1893). — Pièce conservée dans l'alcool. Paraffine. Hématoxyline et éosine. (Pièce reçue en mauvais état de conservation.)

Tumeur de forme ellipsoïde, à grand axe de 8 millimètres, perpendiculaire à la direction du pédicule, à petit axe de 4 millimètres environ. Surface un peu mamelonnée.

Ce polype est constitué dans les deux tiers de son volume par des glandes nombreuses (80 à 100 sur la même coupe), très serrées les unes contres les autres, avec très peu de tissu interstitiel ; l'autre extrémité de la tumeur, dans le sens du grand axe, est formé de tissu conjonctif fibrillaire, ne renfermant que des vaisseaux.

Les glandes paraissent à peu près perpendiculaires à la surface du polype ; elles sont disposées par groupes de 3 à 12, dans lesquels les tubes glandulaires sont presque tous appliqués les uns contre les autres. Ils sont parfois disposés en rangées linéaires. Presque tous possèdent les contours réguliers des glandes de Lieberkuhn, mais ont un diamètre beaucoup plus considérable (180 μ et davantage). Plusieurs présentent un nombre variable de ramifications.

Dans ces glandes, la proportion des cellules mucipares semble augmentée ; leur mauvaise conservation ne nous a pas permis d'en étudier les détails.

Il n'existe pas de kystes dans la tumeur.

Le tissu conjonctif possède une structure fibrillaire sans aucune apparence de réticulum ; il renferme des capillaires nombreux, surtout vers la périphérie.

Adénome n° 11 (Georges L..., 1893). — Petite tumeur ovoïde, à grand axe de 5 millimètres, dans le prolongement du pédicule, à petit axe de 4 millimètres environ. Surface lisse.

A un faible grossissement, on voit que ce polype est formé de glandes nombreuses, avec quelques cavités kystiques irrégulièrement réparties dans du tissu conjonctif.

Les glandes sont d'autant plus nombreuses, plus petites et plus régulières qu'elles sont plus voisines du pédicule. Elles ne diffèrent point sensiblement, en cette région, des glandes de Sieberkuhn de la muqueuse rectale, dont on aperçoit un fragment sur la préparation. Ces glandes, régulièrement espacées, sont tapissées d'un épithélium cylindrique dans lequel la proportion des cellules mucipares semble très augmentée. En se rapprochant du pôle opposé de la tumeur, les tubes glandulaires se disposent en groupes de plus en plus accusés ; en même temps, ils deviennent plus larges et plus ramifiés ; leurs conl tours sont sinueux et réguliers. Ils paraissent à peu près perpendiculaires à la surface du polype, bien qu'un très petit nombre d'entre eux viennent y déboucher. Dans les groupes qu'ils constituent, les tubes glandulaires sont tantôt séparés les uns des autres par une mince bandelette conjonctive, tantôt directement accolés, parfois disposés linéairement et présentant plusieurs étranglements. Leur épithélium, assez régulier, est presque exclusivement formé de cellules mucipares.

Enfin, dans la région la plus éloignée du pédicule, les tubes glandulaires sont devenus de plus en plus rares et irréguliers. Quelques-uns sont transformés en grosses cavités kystiques (ayant au delà de 1 millimètre de diamètre), tapissées d'un épithélium très mince (5 à 10 μ) ; on n'en voit jamais plus de 2 ou 3 sur la même coupe. Les autres tubes ont un épithélium très régulier ; les cellules mucipares ont parfois complètement disparu, et l'on remarque, faisant saillie dans la lumière des glandes, de nombreuses végétations formées pár des cellules très grandes et présentant une hypertrophie notable de leur masse protoplasmique, alors que les noyaux sont arrondis et plus ou moins atrophiés, et font même parfois complètement défaut.

Les végétations peuvent être aussi constituées par des cellules mucipares très grosses, polymorphes et presque séparées les unes des autres.

A la périphérie de la tumeur, on peut observer en deux ou trois régions quelques bandes d'épithélium cylindrique recouvrant la surface. Cet épithélium se continue d'ordinaire avec celui d'une glande voisine. Il est constitué par des cellules à plateau avec un noyau assez petit, souvent atrophié, avec quelques cellules mucipares. En certains points, les cellules ne sont plus soudées entre elles sur toute leur hauteur et deviennent polymorphes.

Tissu conjonctif. — Le tissu conjonctif est entièrement formé de fibrilles plus ou moins intimement soudées les unes aux autres et contenant des cellules lymphatiques à un ou plusieurs noyaux. Il n'y a pas de réticulum visible.

Les vaisseaux sont des capillaires, surtout abondants vers la périphérie.

Caractères communs aux adénomes ; conclusions générales. — Nous devons à présent mettre en relief les caractères communs à tous ces adénomes et chercher à les interpréter.

Ces tumeurs sont toujours constituées par des glandes revêtant parfois l'aspect de kystes, et par du tissu conjonctif. Les proportions relatives de ces deux éléments sont variables ; mais bien qu'il existe, d'après certains auteurs, des cas où les glandes sont réduites à quelques tubes isolés, nous devons regarder l'élément épithélial comme prédominant.

Forme et disposition des tubes glandulaires. — Les glandes sont plus ou moins augmentées de volume ; leur diamètre est presque toujours supérieur à la normale, et elles sont plus ou moins ramifiées. Leur longueur est aussi fréquemment augmentée ; leur forme est variable et elles sont ordinairement sinueuses et irrégulières ; ce sont là des faits signalés par tous les auteurs. Mais il nous a semblé, contrairement à l'opinion généralement admise, que dans toutes nos observations, la presque totalité de ces glandes étaient closes, et que leur ouverture à la surface du polype constituait un fait exceptionnel. En effet, d'une part, la coupe longitudinale de ces glandes nous montre que leur longueur est toujours peu considérable relativement aux diamètres du polype ; d'autre part, si nous examinons les adénomes les plus riches en tubes glandulaires, nous ne trouvons jamais sur nos coupes que deux ou trois glandes débouchant à la surface, et encore ces glandes sont-elles peu profondes ; leur épithélium est toujours plus ou moins altéré et elles sont tout à fait différentes de celles qui forment le reste de la tumeur. Nous croyons volontiers, d'ailleurs, que dans les premières phases de développement de nos polypes, les glandes primitives débouchaient à l'extérieur ; dans ce cas, l'embouchure de celles-ci est vraisemblablement représentée ici par les tubes altérés qui viennent s'ouvrir à la surface, tandis que les tubes clos qui forment la masse de nos tumeurs figureraient au contraire les culs-de-sac de ces glandes, qui se seraient isolés par suite

de leur prolifération. Les tubes les plus petits et les plus semblables aux glandes de Lieberkuhn se trouvent presque toujours dans le voisinage du pédicule; les plus gros et les plus déformés se rencontrent à l'extrémité opposée et à la périphérie.

Ces tubes sont toujours disposés par petits groupes; ceux-ci ne cessent d'être distincts que quand les tubes deviennent trop nombreux ou que de gros kystes, par leur volume, modifient le rapport des éléments. Dans chaque groupe, les glandes sont séparées les unes des autres par de minces travées conjonctives; souvent, plusieurs glandes sont contenues dans la même loge sans interposition d'aucune cloison, ou bien l'on voit simplement une glande unique présentant plusieurs étranglements successifs. Comme on peut observer dans la majorité de nos adénomes tous les intermédiaires possibles entre ces différentes formes, et que, d'autre part, cette disposition n'existe que pour les glandes relativement peu dilatées, à épithélium non dégénéré et paraissant les plus susceptibles de prolifération, il s'agit là vraisemblablement d'une segmentation des tubes glandulaires par division ou par bourgeonnement, et il ne semble pas que ce fait puisse être interprété d'une autre manière.

Il arrive d'autres fois que la segmentation se produit à l'intérieur même de la glande : la paroi épithéliale de celle-ci se déprime en cul-de-sac du côté de la lumière, sans participation aucune du tissu conjonctif, et ce cul-de-sac se péduculisant de plus en plus, la portion invaginée finit par se séparer complètement de l'épithélium qui lui a donné naissance. Il arrive souvent que cette portion invaginée se déprime à son tour et forme dans sa propre lumière un nouveau tube glandulaire. C'est l'interprétation que nous donnons à la figure 8 de Branca (*loc. cit.*); nous avons nous-mêmes représenté (fig. 6 et 7, pl. I) deux phases de cette segmentation particulière. On conçoit facilement, lorsque les choses se passent ainsi, que le tube de deuxième ordre soit formé d'éléments dont le sommet est tourné du côté opposé à la lumière, tandis que ceux du tube de troisième ordre sont orientés normalement. Mais dans certains polypes, on voit quelquefois que, dans le tube de deuxième ordre, les éléments ont aussi leur sommet dirigé en dedans.

Nous avons constaté également le même fait dans un cas d'ulcération simple du rectum (fig. 2), et dans un ou deux tubes (fig. 3), on peut saisir le début de cette formation. On voit que, dans la glande de premier ordre, la plupart des noyaux sont situés à la partie supérieure des éléments épithéliaux, correspondant à ceux du tube de deuxième ordre qui semble ainsi s'être détaché en bloc du premier par la division transver-



FIG. 2. — Coupe de muqueuse rectale ulcérée (grossissement, 105 diamètres).

sale de chaque cellule ; à gauche de la figure, une partie des noyaux de la glande de premier ordre aurait repris sa position normale. La double rangée de cellules que l'on rencontre parfois sur les parois de certaines glandes rend probable cette interprétation (1).

Épithélium glandulaire. — L'épithélium qui tapisse les glandes

(1) QUÉNU et LANDEL Cancer du rectum. *Rev. de Chir.*, nov. 1897, fig. 14, p. 878.

est surtout remarquable par les caractères suivants : variation de forme et de hauteur ; présence de végétations ; prédominance des cellules mucipares ; polymorphisme des éléments cellulaires ; dégénérescences spéciales du protoplasme et du noyau.

Au point de vue de sa forme, l'épithélium doit être envisagé séparément dans les glandes peu dilatées et dans les grandes cavités kystiques. Dans les premières, il est cylindrique ; sa hauteur, très variable, est ordinairement inégale dans les diverses régions d'une même glande, mais,



FIG. 3. — Ulcération du rectum. Coupe d'une glande. Gross., 315 diàm.

en général, elle est notablement augmentée. A mesure que les cellules s'allongent, elles deviennent plus étroites ; lorsqu'elles dépassent leurs voisines, elles s'élargissent souvent en éventail au-dessus d'elles, et tout se passe comme si la loge conjonctive, étant devenue trop étroite pour contenir l'épithélium glandulaire, les éléments épithéliaux exerçaient, par ce fait, une forte pression les uns sur les autres. Aussi ceux-ci sont-ils souvent très allongés, et souvent aussi, au lieu d'être situés sur un même plan, sont-ils enclavés les uns dans les autres et disposés à différentes hauteurs ; quand les limites des cellules ne sont pas très visibles, il en résulte que l'épithélium paraît avoir plusieurs rangées de noyaux.

Dans les kystes, la hauteur de l'épithélium est également variable,

mais ici elle est diminuée, probablement sous l'influence de la pression du liquide contenu dans la cavité du kyste. Suivant les cas, cet épithélium peut devenir cubique, pavimenteux, ou même disparaître tout à fait.

Les végétations se rencontrent surtout dans les glandes moyennement dilatées et dans les plus voisines de la surface du polype. Elles sont parfois simplement constituées par des cellules de l'épithélium devenues brusquement plus allongées que leurs voisines; mais souvent, elles sont formées par une véritable superposition de cellules, entassées les unes sur les autres.

Dans certains cas, les limites de ces cellules ne sont pas visibles ; il y a simplement de nombreux noyaux entourés de protoplasme. Ces végétations rappellent, au premier abord, celles des épithéliomas cylindriques ; mais en les examinant de plus près, on voit qu'elles ont une structure bien différente. Les végétations cancéreuses, en effet, sont surtout remarquables par l'abondance et la grosseur des noyaux qu'elles contiennent ; ces noyaux renferment de gros nucléoles et de nombreux grains chromatiques. Dans les végétations de l'adénome, au contraire, la quantité du protoplasme reste proportionnelle au nombre des noyaux, comme si la végétation était formée de cellules épithéliales ordinaires dont les contours ne seraient plus visibles; en outre, la taille des noyaux, loin d'être plus considérable qu'à l'état normal, est souvent diminuée, les végétations étant ordinairement le siège de dégénérescences nucléaires. Ces différences suffisent à rendre la distinction facile.

Les éléments de l'épithélium sont des cellules à plateau et des cellules mucipares; mais le nombre de ces dernières est toujours en moyenne considérablement augmenté; c'est là un des caractères les plus constants des adénomes. On constate aussi une extrême irrégularité dans leur répartition, et il n'est pas rare de rencontrer des tubes glandulaires non dégénérés qui en soient à peu près dépourvus. Dans certaines glandes elles sont tellement abondantes qu'elles paraissent à elles seules constituer l'épithélium. Il est impossible d'admettre ici que les cellules à plateau constituent deux espèces distinctes, comme l'ont soutenu quelques auteurs au sujet de l'épithélium intestinal; car on rencontre toutes les

formes de passage possibles entre les deux éléments, et il est même exceptionnel, si l'on emploie de bons réactifs de la mucine, de ne pas retrouver des traces de substance muqueuse dans les cellules épithéliales, soit à l'état de diffusion dans le réticulum protoplastique, soit vers le sommet de la cellule. Nous rappellerons ici que les cellules mucipares tendent à disparaître dans la grande majorité des épithéliomas cylindriques du rectum (1).

Les cellules mucipares et les cellules à plateau rappellent, en beaucoup de points, celles de l'épithélium intestinal ; mais, d'une façon générale, elles sont beaucoup plus polymorphes. Les cellules mucipares varient depuis l'aspect sphérique jusqu'à celui d'un cylindre allongé ; le mucus s'y rencontre en plus grande quantité que dans les cellules caliciformes normales ; leur réticulum muqueux est plus développé et se colore plus intensivement par les réactifs ; parfois, ses caractères microchimiques sont modifiés (obs. 4 et 5). Les cellules sans mucus ont aussi des formes variables ; généralement cylindriques, elles sont souvent irrégulières, plus larges à l'une de leurs extrémités, polyédriques dans certaines végétations. Leur protoplasme est plus dense, d'aspect réticulé aux plus forts grossissements et ses réactions microchimiques sont à peu près les mêmes que pour les cellules à plateau ordinaire.

Les noyaux de tous ces éléments, ordinairement ovalaires, parfois sphériques ou très allongés, sont situés à la base de la cellule ; chaque cellule n'en contient ordinairement qu'un seul. Leurs contours sont réguliers, et ils ne sont pas sensiblement plus gros qu'à l'état normal. Ils contiennent un ou plusieurs petits nucléoles sphériques ou ovalaires et très peu de grains chromatiques ; le réseau chromatique y est rarement visible. Dans les épithéliomas cylindriques, au contraire, les cellules ont un protoplasme dense et finement granuleux, et contiennent souvent plusieurs noyaux ; ceux-ci sont très augmentés de volume et leurs contours sont anfractueux ; ils ont de gros nucléoles irréguliers, de nombreux grains chromatiques et un réticulum plus ou moins visible aux forts grossissements (fig. 24 et 25, pl. III, et fig. 30, 37 et 38, pl. IV). Dans les cellules mucipares des adénomes, les noyaux sont parfois très riches en

(1) Quénu et Landel. *Loc. cit.*

substance chromatique et se colorent même d'une façon homogène par les réactifs ; mais ce phénomène est lié à la production du mucus et se retrouve dans l'épithélium de l'intestin.

Les dégénérescences cellulaires sont à peu près constantes dans les adénomes, au moins pour les glandes de la périphérie, et elles s'étendent parfois à la plus grande partie des glandes. Il ne s'agit cependant pas là, à proprement parler, d'une dégénérescence, mais plutôt d'une altération spéciale, les cellules n'ayant pas complètement perdu la faculté de proliférer, à en juger par la présence d'abondantes végétations dans la glande altérée, alors que les glandes peu modifiées n'en contiennent pas. L'altération la plus commune consiste surtout dans une atrophie du noyau qui devient plus petit, se colore en masse d'une façon peu intense et semble avoir perdu ses corpuscules figurés : le protoplasme de la cellule devient dense et granuleux ; celle-ci prend des formes plus ou moins aberrantes.

On observe fréquemment la présence de mitoses dans les glandes des adénomes ; elles se remarquent principalement dans les culs-de-sacs glandulaires et ne présentent pas de caractères spéciaux. Il est possible que les cellules se reproduisent également par division directe, bien qu'il soit difficile de constater ce phénomène.

Membrane propre. — Dans tous nos adénomes, nous n'avons trouvé la membrane propre de l'épithélium glandulaire que d'une façon très inconstante ; nous savons, d'autre part, qu'on la retrouve parfois dans les épithéliomas cylindriques du rectum ; aussi, n'attachons-nous pas à sa présence une très grande valeur (1).

Leucocytes de l'épithélium. — Comme dans la muqueuse normale, on rencontre fréquemment des leucocytes entre les cellules épithéliales, et on en trouve souvent aussi dans la lumière de la glande. Ces leucocytes sont beaucoup plus abondants dans les glandes voisines de la surface et principalement dans celles qui viennent s'y ouvrir. Ils sont alors presque toujours polynucléés ; il est probable qu'ils jouent alors le rôle de phagocytes, mais nous n'avons pas eu encore l'occasion de le constater.

Épithélium de la surface. — Dans une partie de nos adénomes, nous

(1) Contrairement à CORNIL et RANVIER. *Loc. cit.*

avons constaté la présence d'épithélium en certaines régions de la surface. Cet épithélium représente évidemment celui de la muqueuse rectale, lorsqu'il est peu altéré ; on le retrouve avec tous ses caractères. Mais, la plupart du temps, la forme et la structure de ses éléments sont très modifiées : ceux-ci deviennent petits, polymorphes, le noyau se colore mal et d'une façon uniforme ; toutefois, on rencontre presque toujours quelques cellules mucipares.

Cet épithélium n'existe guère dans les anfractuosités du polype, dans le voisinage du pédicule, et en général sur les parties protégées contre les frottements extérieurs.

Nous pouvons donc constater que les éléments épithéliaux des adénomes nous montrent, non seulement dans leur disposition, mais encore dans leur structure, des caractères propres par lesquels ils diffèrent à la fois de l'épithélium normal des glandes de Lieberkuhn et de celui des épithéliomas cylindriques du rectum.

Tissu conjonctif. — Le tissu conjonctif est toujours un tissu jeune ; il rappelle le chorion de la muqueuse rectale. Son stroma présente, cependant, une trame plus serrée, d'aspect réticulé ou fibrillaire, généralement ces deux formes se trouvent dans le même polype et la première prédomine toujours au voisinage de la surface. Les véritables fibres conjonctives y sont toujours peu abondantes.

Les éléments cellulaires y sont présentés par un petit nombre de cellules fixes du tissu conjonctif et par une grande quantité d'éléments lymphatiques ; ces derniers appartiennent aux variétés qui se rencontrent dans le voisinage des glandes de l'intestin : lymphocytes jeunes et adultes à un ou plusieurs noyaux contenant des granulations graisseuses ou des granulations colorables comme la chromatine du noyau ; les leucocytes plurinucléés sont toujours plus abondants vers la périphérie où le tissu conjonctif forme d'ordinaire une zone continue, les glandes ne se rencontrant qu'à une certaine distance de la surface. On remarque aussi, dans le tissu conjonctif, des amas plus ou moins considérables de gros leucocytes ressemblant davantage à des follicules clos qu'à des îlots inflammatoires, bien que ces derniers puissent également se rencontrer dans certains cas. Avec ces éléments, il faut noter la présence proba-

blement constante de fibres musculaires lisses qui ne sont pas toujours facilement visibles. Les vaisseaux sont des artérioles et des veinules de petit calibre et toujours abondants ; ils se distribuent dans la tumeur en se dirigeant vers la périphérie, où ils envoient de nombreuses ramifications qui atteignent la surface du polype.

Pédicule. — Nous n'avons pas eu l'occasion d'en faire une étude très approfondie ; il nous a paru formé par des vaisseaux, des fibres conjonctives bien développées et des fibres musculaires lisses. Ces éléments cheminent parallèlement et divergent au niveau de l'insertion du polype dans lequel ils se distribuent. Le pédicule prend donc naissance au-dessous de la musculaire de la muqueuse.

De toutes ces descriptions, il résulte que les polypes adénomateux du rectum ne peuvent être séparés des productions malignes, comme le prétendent la plupart des auteurs, ni par la régularité, ni par l'absence de segmentations ou d'involutions normales des tubes glandulaires, ni par la présence de membrane propre, ni même par l'absence de végétations épithéliales. Ils s'en distinguent essentiellement par les caractères de leur épithélium glandulaire, que nous opposons à ceux des épithéliomes cylindriques du rectum dans le tableau suivant :

Adénomes.	Épithéliomes cylindriques.
Augmentation du nombre des cellules mucipares.	Disparition des cellules mucipares (1).
Végétations dans lesquelles la proportion de l'élément protoplasmique par rapport à l'élément nucléaire est la même que s'il agissait d'un ensemble de cellules épithéliales ordinaires ; les noyaux sont souvent atrophiés, mais jamais augmentés de volume.	Végétations dans lesquelles l'élément nucléaire est en proportion considérable par rapport à l'élément protoplasmique ; les noyaux sont toujours plus volumineux que dans les cellules de l'épithélium normal.
Protoplasme peu dense, paraissant réticulé, très peu ou point colorable par les réactifs. (Ce caractère ne s'applique qu'aux éléments non dégénérés.)	Protoplasme toujours très dense, finement granuleux, fortement colorable par les réactifs et, en particulier, par la liqueur de Flemming.
Noyau très peu ou pas augmenté de	Noyau notablement augmenté de vo-

(1) Nous faisons abstraction ici des épithéliomes à évolution muqueuse dont les cellules sont, au contraire, toutes mucipares ; ces tumeurs, relativement rares, ont des caractères tellement spéciaux, qu'elles ne peuvent prêter à aucune confusion.

volume, souvent atrophié, ayant des formes variées, mais des contours réguliers, se fragmentant rarement et généralement unique dans chaque cellule.	lume, très exceptionnellement atrophié, se fragmentant très souvent en plusieurs parties, à contours irréguliers ; les noyaux sont souvent multiples dans chaque cellule.
Augmentation peu marquée ou nulle de la chromatine dans le noyau (exception faite de certaines cellules caliciformes) ; affinité pour les matières colorantes non augmentée ; nucléoles petits, ovales ou arrondis, mais à contours très réguliers ; grains chromatiques très petits et peu nombreux ; réseau rarement visible.	Augmentation notable de la chromatine dans le noyau ; affinité pour les matières colorantes très augmentée ; nucléoles gros et à contours irréguliers ; grains chromatiques nombreux et réseau souvent apparent.
Figures karyokinétiques normales.	Figures karyokinétiques souvent anormales, s'accompagnant fréquemment de chromatolyse très accentuée.

Pathogénie et évolution. — Les premières phases de la formation des adénomes n'ont pu être étudiées que chez les individus porteurs de polypes multiples. Sur des rectums enlevés chirurgicalement ou à l'autopsie, on voit de nombreuses petites élévations de la muqueuse de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois ; sur la coupe microscopique pratiquée à ce niveau, on constate un épaississement de la couche glandulaire et les tubes sont déjà plus ou moins ramifiés ; leur surface est encore recouverte par l'épithélium normal.

A côté, on observe des productions un peu plus volumineuses, légèrement étranglées à leur base et formées par des glandes ramifiées et par du tissu conjonctif jeune. On voit enfin sur les mêmes pièces des polypes avec un pédicule tantôt court et large, tantôt long et étroit, qui sont des adénomes bien développés. Il est vraisemblable que toutes ces formations d'aspects différents représentent les différents stades de développement de ces tumeurs.

Dans nos propres observations, nous avons presque toujours constaté un centre de prolifération situé dans le voisinage immédiat du pédicule et vers le milieu du polype. En cette région, les glandes, relativement petites, présentent toutes les phases de segmentations décrites plus haut et y constituent des groupes plus ou moins importants. A mesure que l'on se rapproche de la surface, les tubes deviennent plus gros, moins abon-

dants, leurs éléments épithéliaux sont altérés et ils ne semblent plus se segmenter. La tumeur paraît donc s'accroître du centre et de la base vers la périphérie, de telle sorte que les tubes glandulaires voisins du pédicule peuvent être considérés comme les plus jeunes, les tubes voisins de la surface comme les plus anciens.

Les tumeurs adénomateuses, en se développant, gardent-elles toujours leur nature, ou sont-elles susceptibles de transformations qui les rapprochent des autres tumeurs épithéliales, des cancers en particulier ? C'est là une question trés importante que nous nous réservons d'étudier plus loin à propos des polyadénomes.

Étiologie. — La plus grande fréquence des adénomes pédiculés chez les enfants est un fait admis par presque tout le monde ; il n'y aurait lieu de faire des réserves que pour les polypes multiples. Sur une douzaine de cas personnels, nous n'avons guère que deux observations de monopolypes adénomateux chez l'adulte, et encore chez une malade pourrait-on, non sans raisons, rapporter le début de l'affection à l'enfance. Lorsque nous avons eu besoin d'avoir rapidement à notre disposition des pièces de polypes rectaux, nous n'avons eu qu'à nous adresser à notre collègue et ami M. Broca, chirurgien d'un hôpital d'enfants, pour en obtenir 7 à 8 dans l'espace de 2 ans.

L'adénome a été observé chez les enfants en bas âge, de 3 mois (Schlegel) (1), de 6 mois (Denonvilliers) (2).

Dans nos observations l'âge oscille entre 5 ans et demi et 10 ans ; les enfants observés par Bokay (3) avaient de 7 à 14 ans, ceux de Stolz de 1 à 12 ans. A l'extrême, Wright a vu un adénome papillomateux occasionnant une obstruction complète chez une femme de 70 ans (4) mais n'était-ce pas plutôt une tumeur villeuse ? La malade adulte de Mouchet (5) avait 22 ans, la nôtre 26.

Les observations d'adénome rectal chez l'adulte sont, en résumé, dans

(1-2) Cités par Félizet et Branca.

(3) Bokay. Ueber Mastdarm Polype bei Kindern. *Jahrbuch für Kinderheilk.*, Bd IV, p. 271, d'après Gosselin.

(4) Wright. Path. Soc. of Manchester, 16 avril 1890, in *Brit. m. J.*, 26 avril 1890.

(5) *Loc. cit.*

une infime proportion; il n'en est plus de même si on envisage les polyadénomes ; il faut ici renverser les termes et on peut avancer que si les adénomes sont l'apanage de l'enfance, la polypose adénomateuse, les polyadénomes appartiennent à l'âge adulte et à l'âge mûr.

La fréquence absolue de l'adénome rectal est difficile à préciser. Bokay de Pesth n'en a observé que 25 cas sur 59,970 enfants, Allingham 40 ; Kronenberg (1) seulement 4 cas pendant 19 ans, en traitant annuellement 6,000 enfants. En revanche, Guersant en aurait observé 6 à 8 par an, et nous avons dit plus haut qu'un seul service de chirurgie d'enfants nous en avait livré 7 à 8 en 2 ans. Tout ce qu'on peut conclure c'est que l'adénome est plutôt une affection rare.

Doit-on admettre une influence héréditaire ? D'après Esmarch, les polypes auraient été observés plusieurs fois chez les membres de la même famille, « par Barthélemy chez deux jumeaux, par Langenbeck chez 4 frères et 5 sœurs » ; ces faits, s'ils étaient plus nombreux, seraient susceptibles d'une autre interprétation : celle-ci, par exemple, c'est que ces enfants se sont trouvés soumis aux mêmes influences encore inconnues qui engendrent l'adénome intestinal ; en réalité, nous sommes très peu avancés sur la pathogénie des adénomes.

L'influence de l'inflammation, ce qui veut dire aujourd'hui l'infection, trouverait un appui dans les observations de colites suivies ou accompagnées de polypose et dans celles de diarrhées précédant l'apparition des adénomes, mais la diarrhée est un trouble si commun chez l'enfant et l'adénome est relativement si rare ! Les partisans de l'origine infectieuse invoqueront aussi les recherches de Belleli, d'Alexandrie.

Ce médecin a publié dans le *Progrès médical*, en 1885 (p. 54), un court travail intitulé : « Du rôle des parasites dans le développement de certaines tumeurs fibro-adénomateuses du rectum produites par les œufs du distomium hæmatobium ». On sait que ces distomes, qui vivent dans la veine porte et dans les veines vésicales, arrivés à l'état adulte déposent leurs œufs dans les petites veinules des parois de l'intestin et de la vessie. « C'est dans le rectum que la formation des tumeurs par les œufs est surtout fréquente, ils déterminent des phénomènes variés et en parti-

(1) Cité par BOSSERT.

culier des hémorrhagies et de la diarrhée ; ces tumeurs ont souvent la grosseur d'une noix ou d'une amande ; plusieurs médecins d'Égypte nous ont cité des exemples de tumeurs du rectum consécutives à la bilharzia qui avaient atteint le volume d'un œuf. »

La malade qui fait le sujet de l'observation de Belleli est une enfant de 12 ans qui, à la suite de symptômes hématuriques et dysentériques, s'aperçut qu'une tumeur apparaissait à l'anus pendant les efforts de défécation. Le toucher rectal révélait à la distance de 5 à 6 centim. de l'anus une tumeur implantée par une large base sur le côté gauche du rectum et d'une coloration rouge. L'examen histologique de cette tumeur montra qu'il s'agissait d'un adénome. Dans le tissu conjonctif séparant les tubes glandulaires, il existait un nombre considérable d'œufs et d'embryons de distomium hæmatobium. Antérieurement à Belleli, en 1882, Zancarol (1) avait présenté à la Société médicale des hôpitaux un exemple d'altérations intestinales occasionnées par la bilharzia hæmatobium ; ces lésions consistaient en saillies polypiformes de la muqueuse ; histologiquement on notait un développement excessif des glandes en tubes. Moins affirmatif que ne le fut plus tard Belleli, Damaschino concluait simplement en disant que comme Bilharz et Sonsino, et comme Zancarol il avait une tendance à rattacher une grande partie des altérations à la présence des œufs du distome.

Les observations de Zancarol et de Belleli seraient des plus intéressantes, et de nature à jeter un grand jour sur le développement des tumeurs en général, si on ne pouvait leur objecter, ainsi que le font Branca et Félizet, que les adénomes sont sujets à l'infection comme les tissus normaux, et qu'il ne suffit pas d'y trouver les microbes pour en déduire leur action pathogénique. Nous avons jadis fait les mêmes réserves à propos des adénomes thyroïdiens dans lesquels Jaboulay et Rivière ont rencontré des staphylocoques blancs (2) ; néanmoins nous ne nions pas l'influence adénomatogène du distome, nous demandons à ses partisans de multiplier leurs observations et de nous prouver que la présence des œufs de bilharzia hæmatobium ou d'autres parasites entraîne constamment la formation d'adénomes.

(1) Rapport de Damaschino.

(2) Duplay et Reclus. *Traité de chirurgie*, 2e édit., t. I, p. 349.

Symptômes et diagnostic. — Les symptômes les plus constants des adénomes pédiculés du rectum sont l'hémorrhagie et les troubles de la défécation.

Les *hémorrhagies*, au moins au début, ne sont pas abondantes, ce sont quelques petites taches de sang que les parents remarquent sur la chemise ou sur les papiers qui servent aux toilettes, ou seulement quelques glaires teintées de rose expulsées avec les matières fécales ; ces petits saignements surviennent au moment des défécations et deviennent parfois de véritables hémorrhagies.

OBS. — A..., âgée de sept ans, taches de sang sur la chemise de temps en temps ; il y a quelques jours une véritable petite hémorrhagie survient à l'occasion d'une garde-robe et remplit de sang le pantalon.

Chez quelques enfants les rectorrhagies ne surviennent qu'à d'assez longs intervalles, chez d'autres elles se répètent au point d'amener à la longue de l'affaiblissement et de l'anémie Guersant, (Bokaï). Gosselin rapporte l'exemple d'un malade qu'il eut l'occasion de suivre et qui perdait pendant plusieurs mois de un demi-verre à un verre à bordeaux de sang chaque fois qu'il se présentait au cabinet.

Les *troubles de la défécation* consistent en fausses envies d'aller à la selle, en ténesme faisant croire à l'enfant qu'il n'a pas fini et qu'il doit rester sur le vase; aux sensations douloureuses anales se joignent parfois des troubles de la miction, de la rétention d'urine et des interruptions brusques du jet (Félizet et Branca). Dans un cas d'adénome, chez une femme, Pozzi a observé des symptômes de congestion utérine qui ont cessé après l'ablation du polype. Chez bon nombre d'enfants, enfin, l'issue du polype, que les parents prennent pour un prolapsus de la muqueuse, est le premier symptôme en date.

OBS. (communiquée par BROCA). — Rosa D..., âgé de 7 ans, aurait eu à l'âge de 3 ans un prolapsus du rectum. Il y a 7 mois ce prolapsus, ou que l'on croyait tel, se produisit à nouveau; quelques jours après sont survenues quelques pertes de sang et quelques légères souffrances en allant à la selle.

Par le toucher on sent un polype du rectum rattaché par un long pédicule à la paroi postérieure.

OBS. (communiquée par BROCA). Hôpital Trousseau, 29 octobre 1895. — Blanche G..., âgée de 7 ans, s'est aperçue, il y a 2 ans, qu'au moment des selles il sortait une grosseur

comme une petite bille ; elle attira l'attention de sa mère qui constata le fait. Quelques semaines plus tard, l'enfant rend quelques gouttes de sang à chaque défécation. D'ailleurs, la tumeur reste toujours apparente à chaque garde-robe, du volume d'une noisette, ne déterminant aucune souffrance ; les garde-robes sont régulières, une fois par jour à peu près.

Il y a 3 mois, la tumeur grossit et le sang qui accompagne chaque défécation devint plus abondant ; peu à peu les besoins furent plus fréquents, 3 et 4 fois par jour ; l'enfant rendit quelques matières de consistance normale et beaucoup de sang.

État actuel : un lavement ayant été administré, on constate l'apparition près de l'anus d'une tumeur noirâtre, du volume d'une grosse noix, reliée à la paroi rectale par un pédicule.

Le même début par le prolapsus du polype se note dans l'observation personnelle suivante :

Obs. — Un enfant de 5 ans et demi nous est amené au dispensaire Péreire, en 1896. Cet enfant, nourri au sein, était plutôt sujet à la diarrhée, un peu chétif ; rougeole et coqueluche à l'âge de 4 ans ; scarlatine il y a 6 mois ; son derrière ne sortait pas et il ne faisait pas de sang avant sa scarlatine. Quelque temps après sa scarlatine on l'entendit un jour pleurer au cabinet, on *s'aperçut que son derrière était sorti :* à partir de ce moment il y eut quelques taches de sang à chaque défécation.

En dehors des selles aucune plainte, les envies sont plus fréquentes, les repas les provoquent ; souvent dès qu'il a fini de manger il crie : « j'ai envie d'aller, j'ai envie d'aller », parfois envies brusques et impérieuses d'aller à la selle et il va dans sa culotte ; on a été, pour ce dernier motif, obligé de le retirer de l'école.

Polype pédiculé implanté à 3 ou 4 centimètres de l'anus.

Ligature et section.

Signalons encore, pour compléter le tableau clinique, un signe auquel Guersant accorde assurément une trop grande constance et une importance exagérée, c'est l'existence d'un sillon sur les matières fécales rendues par l'enfant.

Le tableau clinique offert par les polyadénomes est bien différent du précédent ; ce qui domine c'est une diarrhée incoercible contre laquelle échouent toutes les médications et tous les traitements, diarrhée épaisse mélangée de sang noir aboutissant presque toujours à la cachexie et à la mort (1).

Évolution clinique. — La marche est fort lente ; on ne peut guère

(1) Voy. chap. II.

assigner une durée déterminée à l'évolution, car on ne sait guère à quelle époque a débuté le polype. Les contractions répétées de l'intestin que provoque le polype ont pour effet de le chasser vers l'anus et parfois de lui en faire franchir l'orifice ; les tractions répétées qu'il subit ont amené dans certains cas la rupture du pédicule et la guérison spontanée (1), les mêmes efforts d'expulsion produisent plus souvent un résultat moins heureux : le prolapsus ; c'est la complication la plus ordinaire des polypes du rectum ; nous devons signaler encore la rectite avec ses douleurs et ses écoulements glaireux, la fissure (Gosselin) et les différentes modifications de l'état général que les troubles fonctionnels précédemment décrits et les hémorrhagies répétées sont susceptibles de produire, à des degrés variables du reste.

Le **diagnostic** de l'adénome pédiculé est généralement facile : la source de l'hémorrhagie bien constatée, il y a de fortes présomptions que chez un enfant un saignement d'origine rectale accuse la présence d'un polype.

C'est à l'exploration digitale de transformer cette présomption en certitude : après qu'on s'est assuré que le sang vient du rectum et qu'il n'existe pas de fissure, on explore lentement et doucement chaque paroi du rectum, on finit par rencontrer une petite tumeur de consistance molle, mobile qu'il est possible parfois d'amener à l'anus, c'est le polype.

Si le toucher ne donne aucun résultat, on peut recourir à une irrigation large du rectum, l'évacuation du lavement ayant quelque chance d'abaisser sinon d'amener au dehors l'adénome pédiculé.

Pour cette recherche, il est bon d'introduire le doigt dans le rectum en le poussant immédiatement aussi haut que possible. On le ramène ensuite vers l'anus en appuyant doucement la pulpe du doigt sur la muqueuse dont on explore toute la surface. En procédant ainsi on trouve

(1) Le moignon laissé par la rupture du pédicule pourrait, d'après Félizet et Branca, devenir l'origine d'une nouvelle tumeur analogue à la première.

Félizet, appelé pour opérer un polype, arriva auprès de l'enfant « au moment où la tumeur venait de s'éliminer en abandonnant sans hémorrhagie une bonne partie de son pédicule. Deux mois plus tard, on constatait un nouveau polype qui siégeait au point précis qu'occupait l'ancien et qui s'était *presqu'à coup sûr* développé sur son moignon ». (Félizet et Branca, p. 749.)

presque certainement le polype, tandis que si on le cherche de bas en haut on risque, s'il est très mobile, de le refouler vers les régions supérieures et de la manquer. C'est dans le même but que Chassaignac utilisait un petit ballon en caoutchouc. Il l'introduisait vide dans le rectum, l'insufflait puis le retirait brusquement de manière à amener au dehors muqueuse et polype.

Lorsque les symptômes plaident en faveur de l'adénome et que les résultats du toucher ont été négatifs, on doit faire l'examen au spéculum et mieux au rectoscope.

Le diagnostic différentiel de l'adénome pédiculé doit être fait avec le *prolapsus,* avec toutes les *tumeurs pédiculées* du rectum et d'autres, après avoir au préalable éliminé l'*invagination;* c'est là, en effet, une erreur possible que signalaient Boyer, Gosselin et que démontre bien l'observation suivante de L.-H. Petit (1).

OBS. — *Invagination intestinale formant une tumeur rectale polypiforme du volume d'un œuf de poule chez un enfant de 11 mois. Ablation. Guérison,* par le Dr L.-H. PETIT. — Je fus appelé le 20 octobre dernier auprès d'une fillette de 11 mois, pour une obstruction du rectum, causée, me dit-on, par un caillot volumineux, suite d'une hémorrhagie intestinale.

Depuis sa naissance, l'enfant avait toujours été constipée et le plus souvent n'allait à la selle qu'avec un lavement. Depuis l'âge de 5 mois, la constipation avait été plus marquée et la fillette restait parfois plusieurs jours sans aller à la garde-robe. Dans les premiers jours de septembre dernier, ayant alors 9 mois, elle resta huit jours sans rendre de matières. Elle présenta alors les phénomènes d'un étranglement interne : vomissements, ballonnement du ventre, les yeux très creux, traits tirés, coliques traduites par des cris continuels durant nuit et jour.

A la suite des efforts qu'elle fit et des lavements qu'on lui donna, elle évacua avec les matières une assez grande quantité de sang. Depuis, il ne se passa guère de jours sans que l'enfant rendît du sang par l'anus, et le plus souvent sans matières. Le médecin traitant crut à une dysenterie, bien qu'il n'y eût jamais de diarrhée fécale ni de fièvre, et fit suivre un traitement en conséquence : potions calmantes, bains quotidiens prolongés, vésicatoire à l'épigastre, etc.

Au bout d'une quinzaine de jours, la prétendue dysenterie continuant, on conduisit la fillette à la consultation de l'hôpital des Enfants où le chef de service remplaçant M. Jules Simon, sans avoir non plus que le médecin ordinaire examiné le rectum, fit le mme diagnostic et prescrivit un traitement analogue.

Au commencement d'octobre, un autre médecin fut appelé qui accepta le diagnostic formulé et fit suivre le même traitement. Cependant les accidents continuaient, surtout la constipation alternant avec l'issue de matières glaireuses et sanguinolentes sentant très mauvais.

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 30 octobre 1896.

Le 9 octobre, nouveaux symptômes d'étranglement interne comme la première fois.

Le 19 octobre, l'obstruction durait depuis 10 jours; enfant très abattue, somnolence continuelle, probablement par suite du sirop diacode qu'on lui faisait prendre par cuillerée à café pour calmer les douleurs. Le rectum paraissant rempli de matières qui allaient jusqu'à entr'ouvrir l'anus, le Dr Perrachon y introduisit le doigt et y trouva une masse dure, ovalaire, qui lui donna la sensation d'un caillot sanguin tenant par un point à la paroi rectale. Il pensa que le sang provenant de l'hémorrhagie intestinale s'était coagulé dans l'ampoule rectale et y avait peu à peu formé la tumeur qu'il sentait. Il parla alors aux parents de la nécessité d'en faire l'extraction ; mais ceux-ci, avec qui j'avais déjà été en relations, voulurent d'abord avoir mon avis et vinrent me prier de voir l'enfant, auprès duquel je me rencontrai le 20 au matin avec mon confrère. La fillette était très développée pour son âge, mais d'une pâleur cireuse par suite du sang qu'elle avait perdu et des souffrances qu'elle avait endurées. L'anus était béant et je n'eus aucune peine à introduire le doigt dans le rectum, dans lequel je trouvai, au-dessus du sphincter, une masse dure, mobile, ovoïde et dont l'extrémité supérieure était réunie à la paroi intérieure du rectum, sur la ligne médiane, par un pédicule du volume du petit doigt, assez long et inséré à environ 4 centimètres de l'anus. Me rappelant les renseignements qui m'avaient été donnés : la constipation de plus en plus marquée de l'enfant allant jusqu'à l'obstruction complète dans ces derniers temps, les hémorrhagies persistantes depuis 6 semaines, sans diarrhée fécale et sans fièvre, les efforts continuels de l'enfant pour expulser le contenu du rectum et enfin les évacuations de glaires sanguinolentes et fétides, je pensai que la tumeur ovoïde et pédiculée que je sentais avec le doigt était un polype ulcéré.

L'anus étant très dilaté, j'introduisis un second doigt et entre les deux je saisis la tumeur que j'attirai peu à peu jusqu'à l'anus, où son aspect marbré, gris rougeâtre, violacé me rappela immédiatement celui des polypes fibreux de l'utérus en voie d'ulcération et de sphacèle.

L'état précaire de l'enfant me décida, quoique mal outillé, à pratiquer immédiatement l'ablation de la tumeur que je tenais entre les doigts. Pendant que je la maintenais ainsi au bord de l'anus, mon confrère le Dr Perrachon la saisit avec une pince de Museux, et, après quelques tractions légères, la fit sortir complètement. Je fis glisser ensuite une anse de gros fil jusque sur le pédicule où je la liai solidement. Je coupai alors celui-ci avec des ciseaux un peu au-dessus du fil et j'examinai avec le doigt le pédicule restant. Il avait bien deux centimètres de long et je trouvai alors son insertion moins élevée que je ne l'avais cru d'abord ; et, en voyant la longueur du polype qui était de 6 centimètres et son volume qui était celui d'un petit œuf, je pensai que s'il avait été pendant au bout du pédicule, il serait sorti plus d'à moitié de l'anus.

Le pédicule n'était pas droit, mais recourbé de haut en bas de l'extrémité supérieure du polype à son insertion rectale.

Pour plus de sûreté contre l'hémorrhagie, j'embrochai le pédicule avec une grosse aiguille et je liai chacune de ses moitiés avec un gros fil en faisant plusieurs fois le tour, enfin, je nettoyai le pédicule et la partie accessible du rectum avec un tampon d'ouate antiseptique imbibé avec une solution phéniquée à 2 p. 100 et j'appliquai sur l'anus un tampon d'ouate recouverte de vaseline boriquée qu'on devrait changer chaque fois qu'il serait souillé.

Aucun incident notable les jours suivants, sauf une gêne assez marquée causée par la présence de la ligature qui tomba le neuvième jour.

Le cours des matières se rétablit le troisième jour.

Il sortit d'abord des matières dures, ovillées, puis moulées, molles. On donna les premiers jours une cuillerée d'huile de ricin, chaque jour pour combattre la constipation causée par les opiacés qu'on avait administrés depuis longtemps contre la dysenterie et les coliques. Après chaque selle, lavage de l'ampoule rectale avec une injection boriquée. Le 29 octobre, l'enfant allait tout à fait bien.

5 novembre. En pratiquant le toucher rectal, j'ai trouvé le moignon du pédicule tout ratatiné et tiré en haut. Le rectum forme comme une cavité fermée vers le haut, une sorte de voûte sans issue, ou du moins mon doigt n'en a trouvé nulle part. Il y a pourtant quelque part un pertuis pour laisser passer des glaires et des matières fécales, qui depuis l'opération ne contiennent plus de sang, mais sont noirâtres, bien que l'enfant ne prenne que le lait de sa mère. Vers le centre de la voûte se trouve le moignon du pédicule ; on peut donc penser qu'après l'invagination qui avait fait descendre la partie invaginée très bas dans le rectum et après l'opération, l'intestin s'est rétracté et relevé.

Structure de la tumeur, par M. CORNIL. — Pour nous rendre compte de la structure de cette tumeur, nous avons fait des coupes perpendiculaires à sa direction et la comprenant tout entière. Sur les coupes transversales, la périphérie rapprochée de l'extrémité libre de la tumeur est formée par l'intestin avec toutes ses couches, la membrane muqueuse se trouvant à la surface libre. C'est la muqueuse du gros intestin. Cette première enceinte de la tumeur se continue par une réunion séro-séreuse avec une section du même intestin qui occupe la partie centrale de la tumeur. Là, la surface libre de la muqueuse de cette coupe de l'intestin se trouve limiter la cavité centrale de la tumeur. En sorte que la périphérie de la tumeur se continue avec la muqueuse rectale voisine, et l'intestin, après avoir tapissé la tumeur, se réfléchit à son centre par une ouverture où il se continue. Les coupes faites au 1/3 inférieur de la tumeur montrent deux sections de l'intestin, probablement parce que l'anse invaginée est flexueuse. Les anses inférieures sont réunies par leurs séreuses enflammées chroniquement, et le tissu fibreux qui les réunit est blanchâtre et assez épais par places.

L'examen histologique de l'intestin superficiel montre que la muqueuse est en partie mortifiée ; les cellules cylindriques n'y sont plus visibles : le tissu conjonctif est un peu transparent et ses cellules se colorent mal ; les culs-de-sac des glandes contiennent des cellules granuleuses : les vaisseaux capillaires de la muqueuse sont extrêmement dilatés et remplis de sang coagulé ; il en est de même des veines, c'est absolument ce qu'on trouve dans les étranglements intestinaux. Le tissu de la muqueuse est, par conséquent, très épaissi. Les tuniques musculaires sont très complètes, et le tissu conjonctif sous-péritonéal très épaissi et enflammé, est intimement uni avec la séreuse et le tissu conjonctif de l'intestin invaginé situé au centre de la tumeur.

La muqueuse qui tapisse le trou central ou les deux espaces libres du milieu de la tumeur est moins altérée. Toutes les tuniques, muqueuse, superficielle, glandes, muscles, tissu péritonéal, sont bien conservés.

Les lésions de mortification constatées à la surface sont évidemment dues à une autodigestion par le suc intestinal de parties où la circulation sanguine était arrêtée.

D'après cet examen, on est certain qu'il s'agit d'une invagination d'une partie du gros intestin (probablement l'S iliaque) faisant saillie dans le rectum.

La consistance molle du polype adénomateux, son petit volume, sa

pédiculisation nette le distinguent en général suffisamment des autres tumeurs pédiculées plus volumineuses et plus dures. La notion de l'âge prend en particulier de l'importance, si on hésitait entre l'adénome et un sarcome, ou encore entre un adénome et une tumeur végétante, celle-ci se développant particulièrement chez l'adulte et même chez les gens d'un certain âge.

Traitement.— Il est bien évident que tout adénome pédiculé du rectum diagnostiqué doit être opéré, d'autant plus que l'opération est simple, exempte de dangers, en regard des aléas d'une guérison spontanée et des complications des polypes livrés à eux-mêmes.

Les ouvrages classiques énumèrent parmi les moyens de traitement la ligature simple, la ligature avec excision, la cautérisation, la torsion, la section galvanocaustique, la section au fer rouge, le clamp, l'écrasement linéaire. Le plus souvent, nous avons recours à la section aux ciseaux après ligature préalable. Voici comment il convient de procéder.

La préparation doit être celle de toutes les opérations rectales : l'enfant est purgé l'avant-veille, mis à une diète lactée et lavementé la veille. Le chloroforme est à conseiller si l'enfant est tant soit peu indocile ; le patient étant dans la position de la taille, on pratique doucement la dilatation de l'anus qui détermine des efforts d'expulsion et le prolapsus du polype ; il faut éviter de tirer sur la tumeur, tant le pédicule est parfois friable : s'il venait à se rompre il pourrait occasionner une hémorrhagie ; il faut le saisir doucement avec une pince à griffes analogue, par exemple, à celles que Chaput a imaginées pour la gastro-entérostomie et lier le pédicule, puis exciser. Si le pédicule est grêle, il suffit de l'enserrer avec un fil simple ; s'il est gros, mieux vaut passer l'aiguille à travers et faire un double nœud.

Ces manœuvres s'accomplissent la plupart du temps hors de l'anus, par suite du prolapsus ; si l'adénome ne pouvait être suffisamment abaissé, l'usage du spéculum serait tout indiqué.

Un moyen très simple et qui réussit bien chez l'enfant, c'est la torsion du pédicule, pris entre les mors d'une pince à pression ; la seule précau-

tion est de tordre doucement, évitant les tractions violentes qui exposent à la déchirure de la muqueuse.

Il est illusoire de faire aucun pansement intra-rectal sous forme de mèches, etc., le mieux est de provoquer la constipation par le repos au lit et la diète lactée pendant une semaine.

CHAPITRE II

POLYADÉNOMES (1)

Dans le cours de notre description des adénomes, nous avons fait à plusieurs reprises allusion à certains cas où les productions polypeuses deviennent multiples et s'étendent à des parties du gros intestin autres que le rectum. La multiplicité des polypes adénomateux imprime à leur symptomatologie et à leur pronostic des caractères qui les différencient des mono-adénomes et en font, pour ainsi dire, une affection tout autre ; c'est pourquoi nous avons jugé utile de reprendre à part leur étude en insistant en particulier sur les relations qui unissent la polypose intestinale au carcinome.

En Allemagne, l'affection est connue sous les noms de *polypose du gros intestin* (Virchow), *colite polypeuse* (Virchow), *polypose intestinale adénomateuse* (Hauser) ; en Angleterre, sous les termes de « adénomes multiples du côlon et du rectum (Whitehead) ou de *polypes disséminés* » (Cripps).

L'étude des polyadénomes a été brièvement faite dans quelques thèses allemandes (Fink, Holtmann, Wulf) et plus complètement au point de vue anatomo-pathologique par Hauser. Dans les pays de langue anglaise, des observations disséminées, assez nombreuses il est vrai, existent seules. Dans notre pays, aucune monographie n'a paru sur ce sujet et les observations publiées sont rares, ce qui a pu faire à tort conclure à la rareté de la maladie (Horand). Nous avons personnellement observé deux faits de polypose rectocolique ; c'est d'après eux et d'après

(1) Cette description est tirée en entier d'un mémoire publié dans la *Revue de chirurgie* (avril 1899). QUÉNU et LANDEL. Des polyadénomes du gros intestin.

l'analyse des 40 observations françaises et étrangères rassemblées par nous, que nous avons établi ce travail (1).

Nous mentionnerons encore trois autres cas de polypes multiples qui, d'après les descriptions données, ne semblent pas devoir être rangés, tout au moins avec certitude, parmi les polyadénomes (2).

Dans ces trois cas, les auteurs mentionnent que tous les polypes examinés étaient absolument dépourvus de glandes et présentaient simplement la structure d'un tissu conjonctif richement vascularisé. Pourtant, dans le cas de Schwab, la muqueuse avoisinant les polypes était épaissie et dépourvue de glandes allongées et ramifiées. — Il y a lieu de se demander si ces observations ne se rapportent pas à des lésions hypertrophiques de la sous-muqueuse, d'origine inflammatoire.

(1) BARDENHEUER. Eine seltene Form von multiplen Drüseswucherungen der gesammten Dickdarm-und Rectalschleimhaut neben Carcinoma Recti. *Arch. für klin. Chir.*, 1891, S. 887. — BICKERSTETT. *Saint-Bartholom. hospit. rep.*, 1890, p. 299. — COLLIER. *Brit. medic. Journ.*, 19 octobre 1895. — DALTON. *Transact. of the path. Soc. of London*, vol. 44, 1895, et *Lancet*, 1893, p. 154. — DESNOS. Végétations polypiformes du gros intestin chez un tuberculeux. *Bullet. Soc. anat.*, oct. 1880. — DUNN. *Trans. of the Pathol. Soc. of London*, 1890. — P. FINK. *Multiple Adenome in Mastdarm als Ursache für Carcinom*. Inaug. Dissert., Greifswald, 1894. — FOCHIER. Polypes multiples du rectum. *Lyon médic.* 1874, et MOLLIÈRE, *Maladies du rectum*. — GUILLET. Adénomes multiples du gros intestin. *Bull. Soc. Anat.*, mars 1887, p. 116. — HANDFORD. *Transact. of thè Path. Soc. of London*, 1890, p. 133, et *Brit. med. Journ.*, p. 1195, 1890. — HAUSER. *Das cylinderepith. Carcinom des Magens und des Dickdarms*. Iéna, 1890. Obs. 17, 18, 19, 20 et 44 (5 cas), p. 182.— HAUSER. Ueber Polyposis intestinalis adenomatosa u. deren Beziehung zur Krebsentwicklung. *Deutsch. Arch. für klin. Medic.*, Bd 55, 1855, S. 429-449 (1 Taf., 2 fig.) (1 cas). — HOLTMANN. *Multiple Polypen de Colon mit Gallenkrebs.* Inaug. Dissert., Kiel, 1896. — HORAND. *Société de Chirurgie*, Lyon, 4 novembre 1897. — KELSEY. Adeno-papillom of the rectum. *New-York. med. Journ.*, 7 août 1886, p. 143, T. 44. — LETZERICH. Ueber eine polypôse Excrescenz von der Schleimhaut des S Romanum. *Virchow's Arch.* Bd XLI, 1867, S. 525. — LUSCHKA. Ueber polypöse Vegetationen der gesammten Dickdarmschleimhaut. *Virchow's Arch.*, Bd XX, 1860, S. 123. (2 cas). — MAKINS. *St-Barthol. hosp. rep.* 1887. — MORTON. *The Lancet*, 1895. vol. 1, p. 1245. — QUÉNU et LANDEL. In *hoc loc.* (2 cas). — PORT. Multiple Polypenbildung im Tractus intestinalis. *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, Bd 42, 1895, S. 181.— RICHET in CHARGELAIGUE. Thèse Paris, 1859.—ROBERT. *Eod. loco.* — ROTTER. Polypose intestinale. *Centralblatt f. Chir.*, 1er oct. 1898 (2 cas). — SCHWAB. *Beitrage z. klinische Chirurgie*, XVIII, 1897 (cas n° 2). — SKLIFASOWSKI. Polyadenoma tractus intestinalis. *Centralb. f. Chirurg.*, 1881, n° 33, S. 52. — SMITH (Th.). *Saint-Barthol. hosp. rep.*, 1887 (3 cas). Les 2 premiers cas relatés par CRIPPS. *Transact. of the pat. Soc. of London*, vol. 33, 1885. — TACHARD. Polypes papilliformes du rectum. *Gazette des hôpitaux*, 1870. — TRÈVES, cité par HUTCHINSON. *Path. Soc. of London* in *Lancet*, 1893, p. 154. — WEICHSELBAUM. *Wien. medic. Presse*, 1893. 15 déc., n° 51. — WHITEHEAD. *Brit. med. Journ.* 1884, p. 410. — VIRCHOW. *Die krankhaften Geschwulste*. Bd 1, 1863, S. 243-244. — WULF. *Enstehung der Dickdarmskrebse aus Darmpolypose*. Inaug. Dissert. Kiel, 1892.

(2) BOWLBY. *Trans. of the path. Soc. of London*, 1883 (1 cas). — LEBERT. *Anatomie pathologique*, vol. II, p. 316, t. 122. — SCHWAB. *Beitrage z. klin. Chirurg.*, XVIII ; analysé dans *Semaine médicale*, 21 août 1897 (1er cas).

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Obs. I. — *Cancers du rectum et de l'anse sigmoïde avec polypose du gros intestin.* — X..., homme de 62 ans, entre à Cochin, salle Boyer, le 17 octobre 1893.

Ses antécédents sont nuls. Son affection remonte au mois de juin 1898, époque à laquelle il fut pris d'une diarrhée tenace, rebelle à tout traitement, et qui n'a jamais cessé depuis.

Il éprouve de fréquentes et impérieuses envies d'aller à la selle, dix, quinze fois par jour, mais presque toujours « à vide » ; il n'expulse de matières que deux ou trois fois par jour. La diarrhée va en augmentant jusqu'au mois d'août. La santé générale ne s'altère pas.

En août, il maigrit de 6 kilogrammes en quinze jours, puis il est pris de troubles dyspeptiques : l'appetit diminue, la digestion est pénible, des coliques douloureuses apparaissent.

En septembre, légère amélioration ; il reprend son travail, abandonné depuis le 15 août.

Examen le 18 octobre : vieillard robuste, bien musclé, pourvu d'un pannicule graisseux abondant. Apparence de santé, quoique la figure soit un peu pâle.

Toucher rectal. — A 7 centimètres de l'anus, néoplasme végétant presque circulaire, plus étendu sur les parois droites et postérieures. La lumière de l'intestin est peu rétrécie, l'index passe facilement et franchit la limite supérieure du néoplasme, mais, à 4 centimètres au-dessus environ, rencontre une autre masse indurée.

La tumeur semble mobile en avant et sur les côtés ; elle se laisse moins facilement abaisser en arrière.

La palpation abdominale ne donne aucun renseignement, la paroi est trop épaisse.

Les viscères, foie, poumon, cœur et reins, sont sains.

Préparation habituelle. Cette préparation est rendue très illusoire par l'impossibilité d'obtenir une constipation de seulement quarante-huit heures.

Opération, le samedi 28. — Le malade a été repris, dans la nuit, d'une diarrhée abondante.

Extirpation abdomino-périnéale du rectum.

Laparotomie médiane. Intestin surchargé de graisse ; on trouve un néoplasme de l'anse sigmoïde sur la partie droite du segment pelvien du côlon. Plus bas, on sent très nettement le néoplasme rectal. Entre les deux noyaux, un segment intestinal d'apparence saine.

On procède aux quatre temps opératoires ; la ligature bilatérale de l'hypogastrique est faite après la section du côlon pelvien.

L'anus iliaque porte sur le segment iléo-pelvien. Il n'est pas ouvert de suite ; l'intestin est laissé fermé par sa ligature.

Après l'opération, le pouls est à 90 degrés, régulier et bien frappé.

A cinq heures, le malade est bien réveillé, cause, n'accuse aucune douleur. Température, 37°,9 ; pouls, 100.

29 octobre. Température, 39°,1 ; pouls, 115. Facies excellent, ventre souple ; le malade dit souffrir moins qu'avant son opération. La plaie périnéale n'a pas suinté du tout, les tissus sont souples, non douloureux.

L'état du pouls et de la température ne semble pouvoir être attribué qu'à la rétention et

à l'intoxication intestinales. On ouvre l'anus contre nature ; un flot de matières diarrhéiques s'échappe.

Le soir. Température, 38°,6; pouls, 106, très bon état. Urines, 950 grammes.

Le 30. Température, 38 degrés; pouls, 96, très bon état. Pansement, aucun suintement. Urines, 350 grammes.

Le 31. Température, 37 degrés ; pouls, 86. Amélioration sensible. Urines, 1,000 grammes.

1er novembre. Même état ; le malade ne cesse de répéter qu'il se sent bien mieux qu'avant l'opération.

Malheureusement, quelques jours plus tard, la diarrhée, qui s'était un peu calmée, reprenait de plus belle et infectait la plaie périnéale. Tous nos efforts échouèrent contre cette complication diarrhéique et le malade succomba le quatorzième jour, sans aucun symptôme abdominal, avec les signes d'une broncho-pneumonie.

Description macroscopique du segment intestinal extirpé (1). — La portion d'intestin enlevée mesure 38 centimètres de hauteur. Ouverte longitudinalement par sa face antérieure, elle paraît remplie de tumeurs de taille et d'aspects différents. Voici leur description :

On remarque surtout deux tumeurs lisses et ulcéreuses vers la partie inférieure, et une grosse masse végétante et polypeuse dans la portion supérieure correspondant à l'anse sigmoïde. La première tumeur se trouve à 7 centimètres de l'anus ; elle occupe seulement la région latérale droite du rectum ; elle est ulcéreuse et sa surface est à peu près lisse, de l'étendue d'une pièce de 5 francs ; les bords sont très légèrement saillants, et se continuent latéralement avec des replis de la muqueuse épaissie.

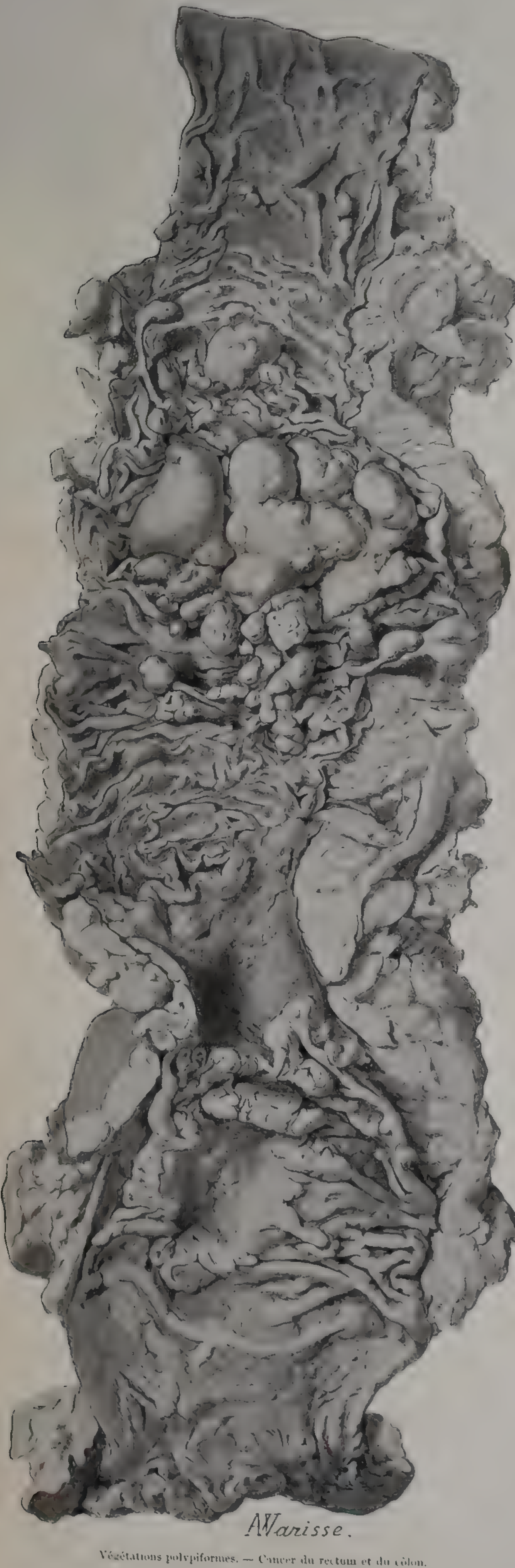
Plus haut et contre le bord supérieur de cette tumeur, on voit deux néoplasmes parallèlement disposés, contigus, allongés transversalement, ayant environ 4 centimètres dans le sens longitudinal. Ces deux néoplasmes sont fort semblables l'un à l'autre et très différents de la premiére tumeur.

Le plus rapproché de celle- ci est polypiforme ; sa surface est chagrinée et fissurée ; il se continue à gauche avec un repli de la muqueuse. Le second est à peu près semblable, mais cependant plus irrégulier et il se continue à droite et à gauche avec un repli de la muqueuse, à la surface duquel il semble d'ailleurs s'être développé.

La quatrième tumeur a son bord inférieur formé par celle-ci. Cette quatrième tumeur est analogue à la première décrite ; elle a les dimensions d'une pièce de cinq francs ; sa surface est complètement lisse. Elle est annulaire, profondément ulcérée dans sa portion médiane, et détermine une sténose très accentuée du rectum dont la lumière n'atteint pas à son niveau 1 centimètre de diamètre. Sur la coupe, on constate que toute l'épaisseur des parois est infiltrée de tissu cancéreux.

Immédiatement au-dessus de cette quatrième tumeur, on ne voit plus que des replis de la muqueuse très développés. Mais à 2 ou 3 centimètres on commence à trouver à l'extrémité supérieure de ces replis des petites masses sessiles, d'aspect jaunâtre, granuleux, chagriné, de la taille d'une lentille ; un peu plus haut, ces productions se pédiculisent et leurs pédicules ne paraissent formés que par des replis de la muqueuse plus ou moins étirés et détachés de la paroi intestinale. On trouve une douzaine de polypes semblables atteignant la taille d'un noyau de cerise et parfois celle d'une noisette.

(1) Voyez planche V.



Végétations polypiformes. — Cancer du rectum et du côlon.

G. Steinheil, Editeur.

Au centre de cette région polypeuse se trouve une masse de la grosseur d'un œuf de dinde et formée par trois ou quatre très gros polypes semblables aux précédents, mais beaucoup plus volumineux, irrégulièrement lobulés et insérés sur uu pédicule large et court. Ces polypes font une saillie de 1 centimètre et demi de hauteur dans la lumière de l'intestin.

Plus haut, on retrouve de nouveau des polypes plus petits sur une hauteur de 3 à 4 centimètres. Presque toujours, les petits sont sessiles et les plus gros ont un pédícule plus ou moins net. Certains d'entre eux ont un pédicule très grêle, presque filiforme, de 3 centimètres de longueur.

Vers la partie supérieure de la portion enlevée, on ne voit plus que quelques petits polypes sessiles de la grosseur d'une lentille et occupant le sommet des replis de la muqueuse. On peut compter en tout une trentaine de polypes environ dans cette portion d'intestin.

Examen macroscopique du gros intestin au-dessus de la partie extirpée :

A partir de l'anus iliaque, c'est-à-dire à partir du sommet de la portion intestinale extirpée chirurgicalement, on trouve, sur une longueur de 7 à 8 centimètres environ, de petites végétations de la muqueuse, sessiles au sommet des replis.

La muqueuse redevient à peu près normale au niveau du côlon descendant.

A 37 centimètres de l'anus iliaque, on trouve de nouveau de petites végétations de la taille d'une téte d'épingle à celle d'un pois, sessiles au sommet des replis de la muqueuse. On en compte sept ou huit environ.

La muqueuse reprend un aspect à peu près normal jusqu'au cæcum ; à ce niveau, elle présente une forte vascularisation et quelques ecchymoses.

Rien d'anormal dans le reste du tube digestif.

Description microscopique. — L'examen a porté sur des polypes de toutes grosseurs et sur les néoplasmes ulcérés, ainsi que sur la muqueuse du rectum, du côlon et du cæcum. La plupart des pièces étudiées histologiquement ont été fixées immédiatement après l'extirpation du segment rectal dans la liqueur au sublimé de Lenker ; d'autres ont été examinées postérieurement après immersion daus une solution de formaline à 10 p. 100; les muqueuses du côlon transverse et du cæcum n'ont pu être recueillies qu'après l'autopsie.

1° *Végétations sessiles de la muqueuse, de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois.* — Ces végétations, qui se rencontrent dans le côlon et surtout dans le rectum, au sommet des replis de la muqueuse, ont partout la même structure. Ils sont formés de glandes séparées par du tissu conjonctif. Dans les régions les plus voisines de la muscularis mucosæ, ces glandes ne diffèrent en rien ni comme taille, ni comme disposition, ni comme structure, de celles de la muqueuse normale : les tubes glandulaires sont rectilignes et perpendiculaires à la surface ; ils sont peu ou point ramifiés, à contours régulièrement arrondis ; leur longueur atteint 400 μ en moyenne et leur diamètre, de 75 à 120 μ. Leur nombre semble toutefois un peu augmenté. Ils sont presque toujours disposés parallèlement en séries linéaires, parfois sans interposition de travées conjonctives, ou sont même incomplètement distincts les uns des autres. Ils présentent un revêtemeut épithélial d'une hauteur de 20 à 30 μ, constitué par des cellules cylindriques et des cellules caliciformes ; la proportion de ces dernières est la méme qu'à l'état normal et la structure de ces éléments n'offre rien de particulier. Ces glandes, par leur situation, doivent être d'ailleurs considérées plutôt comme appartenant à la muqueuse que comme faisant partie de la tumeur ; car elles se trouvent en dessous du niveau superficiel de la muqueuse.

Mais au-dessus de ce niveau, les glandes de la tumeur deviennent notablement plus volumineuses. Leur longueur atteint de 500 à 700 μ et leur diamètre de 140 à 180 μ ; leurs contours sont un peu moins régulièrement arrondis, parfois légèrement sinueux ; elles se segmentent souvent dans le sens de leur longueur. Elles sont peu ou point ramifiées et sont encore à peu près perpendiculaires à la surface de la tumeur. La hauteur de leur épithélium atteint parfois 45 μ ; les cellules caliciformes y sont moins régulièrement réparties ; tantôt elles sont plus nombreuses et tantôt elles manquent presque totalement.

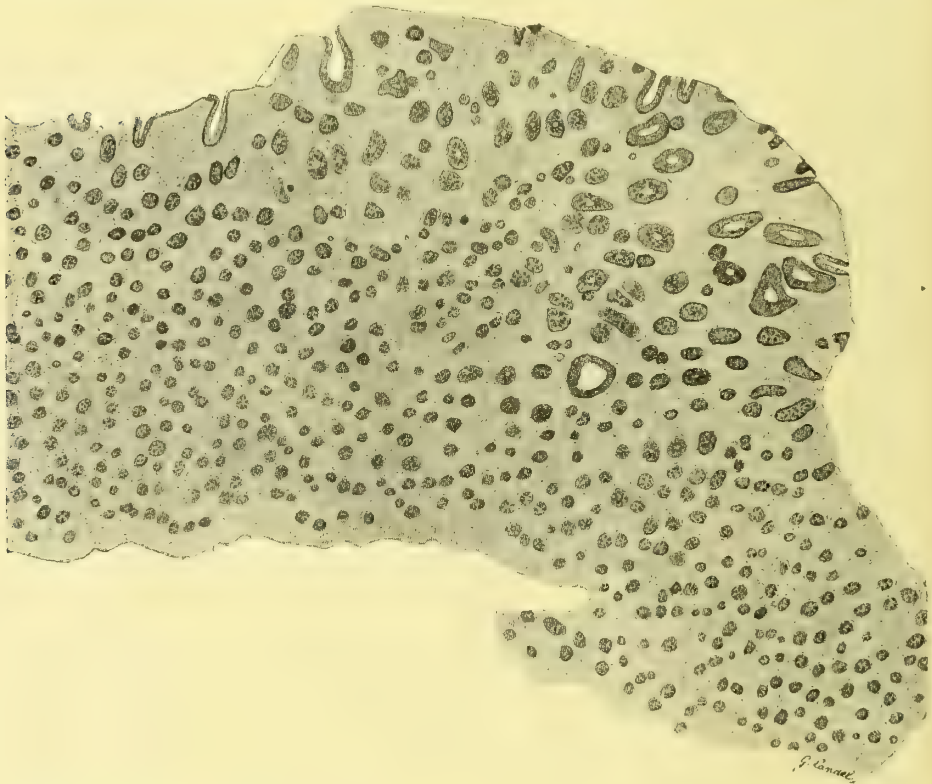


FIG. 4. — Petite excroissance nodulaire au sommet d'un repli de la muqueuse intestinale. Coupe perpendiculaire pratiquée suivant lalongueur du repli. Grossissement, 23 diamètres.

Enfin, vers la surface de la tumeur, il y a quelques tubes à contours sinueux et irréguliers dont l'épithélium présente des caractères tout à fait différents. Celui-ci se compose exclusivement de hautes cellules cylindriques, atteignant de 35 à 45 μ, étroites, serrées les unes contre les autres et pourvues de gros noyaux allongés et riches en substance chromatique ; ces noyaux sont fréquemment disposés sur plusieurs rangées. Le protoplasme de ces éléments se colore fortement par les réactifs, et l'on aperçoit de nombreuses figures de division indirecte. Ces caractères sont ceux d'une active prolifération épithéliale.

Le tissu interglandulaire n'offre ici rien de particulier : il est identique à celui de la muqueuse normale, peut-être un peu plus infiltré d'éléments lymphatiques. Il existe aussi dans la même proportion par rapport aux éléments glandulaires.

En résumé, ces petites tumeurs reposent sur de la muqueuse d'apparence normale et sont formées de glandes semblables à celles des très petits adénomes pédiculés du rectum ;



FIG. 5. — Petite excroissance nodulaire au sommet d'un repli de la muqueuse. On aperçoit sur la périphérie quelques tubes glandulaires en voie d'active prolifération. Grossissement, 105 diamètres.

vers la surface, quelques tubes glandulaires rappellent assez étroitement l'épithélium cylindrique au début de son développement.

2° *Végétations pédiculées de la muqueuse, de la grosseur d'un pois à celle d'une noisette.*— Ces tumeurs sont formées, comme les précédentes, par du tissu conjonctif et par des glandes. Le centre de la tumeur est exclusivement formé de tissu conjonctif ; la périphérie est occupée par les glandes et ressemble à une portion de muqueuse très épaissie. Toutes ces glandes sont augmentées de volume et en voie de prolifération plus ou moins active ; elles ne sont séparées que par de très minces travées conjonctives égalant à peine un tiers ou un quart de leur diamètre ; elles sont disposées parallèlement en séries linéaires et laissent voir différents stades de segmentation longitudinale.

Les plus petites de ces glandes ont de 500 à 600 μ de longueur sur 60 à 120 μ de longueur ; elles sont donc déjà hypertrophiées, mais leur épithélium diffère encore peu de

celui des glandes de Lieberkuhn. La plus grande partie des glandes de la tumeur sont de



FIG. 6. — Végétation pédiculée de la taille d'un gros pois. Coupe longitudinale comprenant la moitié du pédicule. Grossissement, 15 diamètres.

très grandes dimensions : elles atteignent jusqu'à 1 à 2 millim. de longueur sur 150 à 170 μ de diamètre. Elles sont toujours plus ou moins ramifiées et leurs contours sont souvent sinueux ; presque toutes viennent déboucher à la périphérie du polype ; exceptionnellement, quelques-unes sont transformées en petits kystes avec aplatissement de leur épithé-



FIG. 7. — Végétation pédiculée de la grosseur d'un pois. Coupe longitudinale. Tubes glandulaires épithéliomateux dans la moitié supérieure de la figure. Gross., 105 diamètres.

lium. Le revêtement épithélial de ces glandes présente la particularité remarquable d'être presque exclusivement formé par des cellules mucipares, dont la proportion est d'autant plus considérable que les tubes sont de plus grandes dimensions, comme cela s'observe d'ailleurs dans les adénomes typiques du rectum.

Vers la périphérie du polype, il existe enfin un assez grand nombre d'autres tubes de forme et de dimensions analogues, mais à épithélium exclusivement formé de cellules cylindriques et présentant des signes d'une très active prolifération : les cellules sont allongées, étroites, serrées les unes contre les autres ; leur protoplasme est dense et granuleux ; leurs noyaux sont gros et allongés, très nombreux, disposés sur plusieurs rangées, irréguliers, très riches en chromatine ; il y a de nombreuses figures de division indirecte. Mais cet épithélium ne forme point encore de végétations à l'intérieur des tubes glandulaires.

On trouve parfois dans la même glande les deux variétés d'épithélium ; à une série de cellules caliciformes à caractères adénomateux peut succéder une série de cellules cylindriques à caractères épithéliomateux.

Le tissu conjonctif interglandulaire ne diffère pas de celui de la muqueuse rectale. Au centre de la tumeur, le tissu interstitiel ne contient pas de glandes et continue celui du pédicule ; il renferme des fibres conjonctives, des cellules conjonctives jeunes, des fibres musculaires lisses et une grande quantité de vaisseaux.

Pédicule. — Le pédicule de ces polypes est constitué par du tissu conjonctif assez lâche, paraissant appartenir à la couche sous-muqueuse, et tapissé, quelle que soit sa forme, par la muqueuse intestinale légèrement hypertrophiée. Les glandes atteignent de 600 à 700 μ de longueur et 70 à 90 μ de largeur ; mais elles ne diffèrent point pour le reste des glandes normales de la muqueuse. Le tissu interstitiel contient des fibres musculaires lisses venant de la muscularis mucosæ, des fibres conjonctives avec des cellules jeunes, et de nombreux vaisseaux.

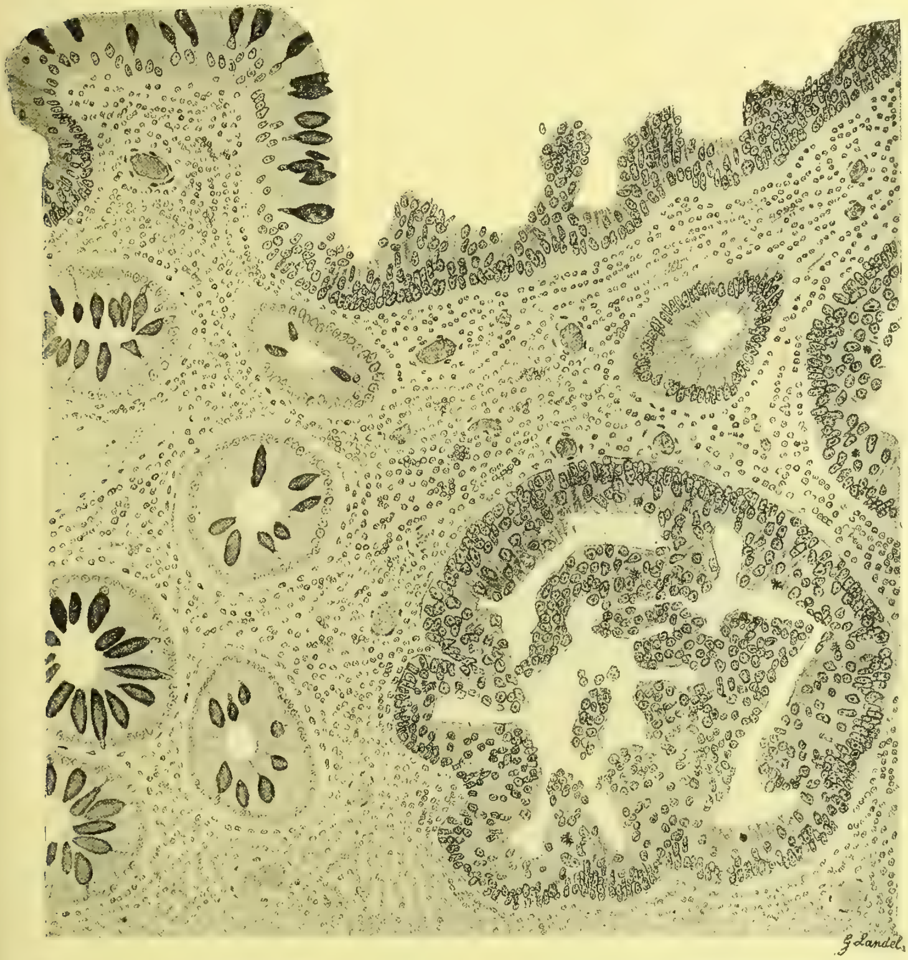
Ces tumeurs sont donc constituées en majeure partie par des glandes identiques à celles des adénomes bien développés de la muqueuse rectale, et aussi par des tubes glandulaires identiques à ceux de certains épithéliomas cylindriques, et développés surtout vers la périphérie.

3° *Grosses végétations polypiformes de la grosseur d'un œuf de pigeon.* — Ces tumeurs sont également formées de tissu conjonctif et de glandes. Une partie de ces dernières (le tiers environ sur nos préparations) possède les caractères adénomateux déjà décrits précédemment : leurs dimensions sont augmentées, elles sont plus ou moins ramifiées et leur épithélium, plus élevé qu'à l'état normal, est presque exclusivement formé de cellules mucipares. Mais le reste des tubes glandulaires possède tous les caractères de l'épithélioma cylindrique le plus typique. Les dimensions de ces tubes sont considérables ; ils sont sinueux et irréguliers, enchevêtrés les uns dans les autres ou segmentés intérieurement par des cloisons épithéliales ; leur épithélium possède, outre les caractères précédemment décrits, de nombreuses végétations faisant saillie dans leur lumière ; les cellules sont parfois superposées sur plusieurs rangées ou elles tendent à pénétrer dans le tissu conjonctif. On rencontre partout des noyaux bourgeonnants ainsi que des figures de division indirecte.

A côté de ces tubes, manifestement épithéliomateux, il y en a d'autres plus petits, à contours réguliers, dont les cellules possèdent cependant un protoplasme granuleux et des noyaux allongés, volumineux, riches en chromatine, avec absence de cellules mucipares ; dans d'autres glandes, le protoplasme est légèrement granuleux et les noyaux à peine hypertrophiés, de telle sorte qu'il est parfois difficile de savoir exactement où commence le processus épithéliomateux. On trouve aussi, comme dans les autres polypes, des glandes possédant les deux sortes d'épithélium.

Le tissu interstitiel de la tumeur est dense, formé de véritables fibres conjonctives avec une infiltration très accentuée de cellules lymphatiques et de nombreux capillaires ; il rappelle davantage celui des épithéliomes cylindriques que celui des adénomes.

En résumé, ces grosses tumeurs polypiformes sont constituées par une petite proportion



Fig, 8. — Coupe transversale d'un gros polype. Gross., 230 diamètres. A gauche, adénome ; à droite, épithélioma cylindrique.

de tissu adénomateux et par une proportion plus considérable de tissu épithéliomateux arrivé à son plus parfait développement.

4° *Tumeurs cancéreuses ulcérées.* — Ces tumeurs sont formées par de l'épithéliome cylindrique tout à fait semblable à celui des tumeurs précédentes. On y voit, en effet, des tubes de grandes dimensions, irréguliers, sinueux, enchevêtrés les uns dans les autres avec des cloisonnements épithéliaux à l'intérieur; l'épithélium de ces tubes est formé de cellules cylindriques ou polymorphes à protoplasme dense et à noyaux nombreux, anfractueux ou bourgeonnants, riches en chromatine, irrégulièrement disposés : il y a les mêmes

végétations, la même tendance à l'envahissement du tissu conjonctif. Ce dernier diffère assez sensiblement de celui des masses polypeuses, ce qui tient vraisemblablement au siège différent de la tumeur qui se développe ici dans les tuniques profondes de l'intestin; on voit en effet, dans ce tissu conjonctif, des fibres très résistantes et des faisceaux de fibres musculaires lisses appartenant à la tunique musculeuse de l'intestin.

5° *Muqueuse intestinale.* — La muqueuse rectale, en dehors des productions néoplasiques que nous venons d'étudier, ne paraît point très altérée ; nous avons constaté seulement, au niveau des replis semblant épaissis à l'œil nu, un léger allongement des tubes glandulaires (550 à 700 μ), sans autre modification.

La muqueuse du côlon transverse paraît, au contraire, profondément altérée et atrophiée, autant que nous avons pu en juger sur des pièces d'autopsie; elle n'atteint pas 300 μ d'épaisseur et les glandes sont à peu près détruites, alors qu'au niveau des végétations polypeuses recueillies dans les mêmes conditions, elles sont au contraire bien conservées. Le tissu interglandulaire est infiltré d'abondantes cellules lymphatiques.

La muqueuse cæcale présente des altérations analogues ; la muqueuse paraît encore plus atrophiée (100 à 150 μ d'épaisseur) et renferme une grande quantité de capillaires très dilatés.

Ainsi, les végétations petites ou grosses semblent bien être d'origine adénomateuse, puisque chacune d'elles possède au moins une notable proportion de tubes glandulaires absolument identiques à ceux des adénomes typiques. Mais ces productions présentent une remarquable tendance à la transformation épithéliomateuse, puisque toutes, même les plus petites, situées loin des masses cancéreuses, possèdent des glandes proliférant activement et présentant les caractères de l'épithélium. Cette transformation semble toujours débuter par la périphérie ; ce sont les plus profondes qui paraissent toujours les moins altérées. On voit enfin que le tissu épithéliomateux est d'autant mieux développé et d'autant plus abondant que les tumeurs sont de taille plus considérable ; le tissu adénomateux est surtout abondant dans les polypes moyens atteignant environ la taille d'une noisette, et les plus gros sont surtout constitués par du tissu épithéliomateux.

Ces polypes multiples ne sont donc histologiquement que des adénomes paraissant avoir subi la transformation épithéliomateuse à des époques différentes : il est vraisemblable également que les cancers correspondent au stade le plus avancé de leur développement.

OBS. II.— *Colite polypeuse et cancer du rectum.*— M. B..., âgé de 60 ans, serait atteint de diabète glycosurique depuis une vingtaine d'années ; actuellement il présente quatre-vingt-dix grammes de sucre en vingt-quatre heures. Son état général est, du reste, resté

relativement bon. Depuis dix-huit mois, il a de la diarrhée en permanence et ne peut retenir ses matières ; elles s'échappent par petites quantités sous l'influence des mouvements. Il y a des besoins fréquents de défécation et de miction.

Les matières sont noires, couleur chocolat à l'eau, très gluantes et d'une odeur repoussante. Elles renferment parfois des glaires sanguinolentes.

Le côlon est fortement distendu ; il donne au tympanisme abdominal une forme assez particulière ; on le reconnaît facilement à la palpation.

Par le toucher on trouve, à huit ou neuf centimètres de l'anus, un anneau induré, dont l'orifice est large comme une pièce d'un franc et ferme en haut l'ampoule rectale. Au pourtour, on constate une série de petites saillies mamelonnées ; quelques-unes sont véritablement pédiculées ; l'une d'elles paraît avoir une longueur de quatre à cinq centimètres et le volume de l'auriculaire.

La rareté des polypes multiples de l'intestin est signalée par la plupart des auteurs qui les ont observés. Smith assure n'en avoir rencontré que trois spécimens dans les divers musées de Londres ; nous n'en avons trouvé au musée Dupuytren qu'un seul échantillon donné par Gambric en 1842 (1). Aussi l'anatomie pathologique des polyadénomes se réduit-elle encore à des descriptions isolées. Nous pensons que celles-ci sont devenues aujourd'hui assez nombreuses pour qu'il y ait lieu de les grouper et d'en présenter une étude d'ensemble.

Description macroscopique. — Il est exceptionnel de rencontrer dans le gros intestin une petite quantité d'adénomes multiples. Ainsi, sur 36 cas dans lesquels l'évaluation approximative a pu en être faite, nous trouvons 3 fois seulement un nombre restreint de polypes, variant de 15 à 30 ; 5 fois on en compte de 30 à 50 ; 25 fois il y en a un très grand nombre (généralement plusieurs centaines), et 3 fois les auteurs en signalent plusieurs milliers.

Au point de vue du siège, la statistique nous fournit des renseigne-

(1) En voici la description :

Sur cette pièce, on constate l'existence d'un rétrécissement considérable de la portion inférieure du rectum. Ce rétrécissement s'étend depuis la marge de l'anus jusqu'à une hauteur de 5 centimètres.

A 2 centimètres de l'anus environ, on voit une vingtaine de petites végétations arrondies ou aplaties, plus ou moins pédiculées, de la taille d'un grain de chènevis à celle d'une lentille. A 6 centimètres de l'anus, il existe un gros polype isolé, de la taille d'une amande, ayant pour pédicule une sorte de repli hypertrophié de la muqueuse. Ce repli porte encore du côté gauche deux autres tumeurs plus petites.

Enfin, à 12 centimètres de l'anus, on voit une expansion foliacée de la muqueuse ayant à peu près la taille et la forme d'une pièce de 50 centimes ; elle est reliée à la muqueuse par trois expansions membraniformes.

ments intéressants. Sur 40 cas accompagnés d'un examen suffisant, à la suite d'une opération chirurgicale ou à l'autopsie, nous observons 13 fois la polypose localisée dans le rectum ; 9 fois dans le rectum et le côlon ; 13 fois dans tout le gros intestin, jusqu'à la valvule de Bauhin ; 3 fois dans l'intestin tout entier et une partie de l'estomac ; 2 fois seulement ils ont été rencontrés exclusivement dans le côlon. Il est donc évident que la polypose a son siège de prédilection dans les portions les plus inférieures du gros intestin ; dans les cas de polypose généralisée à la totalité de l'intestin, c'est généralement le rectum qui contient le plus de polypes (voyez notamment Hauser, 5e observ., et Holtmann), et lorsqu'on a pu suivre l'évolution de la maladie, on a vu qu'elle débutait ordinairement par le rectum pour suivre ultérieurement une marche ascendante (Fink, etc.). Cette règle ne comporte que de rares exceptions, puisque deux fois seulement (Virchow, cas 2 de Hauser) la polypose était exclusivement limitée au côlon. Nous n'avons pas pu trouver, dans la littérature, de véritables polyadénomes localisés à l'intestin grêle ; mais il n'en est pas de même pour l'estomac (1).

Les polypes se développent de préférence sur le sommet des replis de la muqueuse (Hauser, Holtmann, observation personnelle). Ils sont ordinairement assez clairsemés et nettement séparés les uns des autres ; mais, dans plusieurs cas, ils sont très rapprochés, contigus les uns aux autres, formant une vaste nappe polypeuse à la surface interne de l'intestin (Hauser, cas 6, etc.). Parfois, ils se groupent de préférence en certaines régions, et peuvent même se trouver réunis sur une portion très restreinte de la muqueuse rectale (Bickerstett, Fink, Hauser, cas 2 et 4, Whitehead, Guillet) ; leurs pédicules sont presque confluents par la base, et ils simulent dans leur ensemble l'aspect d'une grappe de raisin.

La taille des polyadénomes commence à la limite de visibilité : elle peut atteindre parfois celle d'un œuf de pigeon (Fink, Port) ; nous ne parlons pas ici de ceux qui peuvent avoir subi la transformation cancéreuse. Dans la majorité des cas, leur grosseur varie entre celle d'un pois et celle d'une cerise. Leur forme est des plus variables : les plus petits ont une apparence verruqueuse ; les autres sont tantôt plus ou

(1) Voyez HAYEM. Les polyadénomes gastriques. *Presse médicale,* 4 août 1897.

moins arrondis, avec une surface lisse, chagrinée ou d'aspect framboisé (Tachard), tantôt allongés dans le sens des replis de la muqueuse (Hauser), tantôt irréguliers, déchiquetés, en massue, parfois vermiformes ; la structure papillaire est très fréquente ; elle est même quelquefois tellement développée qu'il est impossible de différencier ces polypes d'une tumeur villeuse typique (Hauser, cas 5). Certains même sont membraniformes et se réduisent à des replis de la muqueuse déformés et hypertrophiés. Les formes les plus diverses peuvent coexister chez le même individu.

Ces polypes peuvent être sessiles ou munis d'un pédicule plus ou moins large et plus ou moins long : dans la règle, les plus petites tumeurs sont sessiles, et les autres pédiculées ; les pédicules les plus longs et les plus grêles se rencontrent d'ordinaire dans les polypes de moyenne taille, les plus gros polypes étant plus souvent implantés sur un pédicule large et court. Le pédicule peut être filiforme et en même temps très allongé, atteignant jusqu'à 3 ou 4 centimètres (Hauser ; observation personnelle) ; d'autres fois, il est aplati, rubané, ressemblant à un repli de la muqueuse plus ou moins étiré. Ainsi, le polymorphisme est le seul caractère commun que l'on puisse, jusqu'ici, attribuer à ces productions.

La couleur des polyadénomes est en général d'un gris rougeâtre, parfois rouge sombre, d'autres fois jaunâtre ; la surface est toujours abondamment recouverte de mucus. Leur consistance est molle, ce qui est en rapport avec la stucture fibrillaire lâche du tissu interglandulaire ; la fermeté n'a été constatée que pour les adénomes ayant subi la transformation cancéreuse, alors que le tissu conjonctif devient plus dense et prend une structure fibreuse. Sur la coupe macroscopique, ces polypes ont un aspect charnu, un peu succulent, comme les adénomes ordinaires ; l'apparence « médullaire » des auteurs allemands ne s'observe qu'après transformation en cancer épithélial.

Description microscopique. — Les polyadénomes sont constitués histologiquement par des glandes hypertrophiées de la muqueuse intestinale et par du tissu conjonctif. Ils peuvent être revêtus d'un épithélium cylindrique qui a d'ailleurs souvent disparu. Dans les cas non accompagnés de cancer, les glandes se sont toujours présentées sous des

aspects à peu près identiques ; elles sont deux ou trois fois plus longues qu'à l'état normal, et leur lumière est en même temps très élargie; elles sont sinueuses et plus ou moins ramifiées. Certaines d'entre elles présentent des étranglements plus ou moins complets qui peuvent oblitérer complètement leur lumière et les transformer en cavités kystiques. L'épithélium qui tapisse les tubes glandulaires est plus élevé qu'à l'état normal : *le plus souvent, il est presque exclusivement composé de cellules caliciformes*. Le tissu conjonctif est ordinairement un tissu fibrillaire lâche, très semblable à celui de la muqueuse, mais assez souvent infiltré de cellules lymphatiques; il contient des fibres musculaires lisses et est très riche en vaisseaux, surtout vers la périphérie du polype. Nous n'insisterons point davantage sur ces caractères, qui sont ceux des adénomes ordinaires et sur lesquels nous nous sommes longuement étendus dans un autre travail (1).

Cependant Hauser, se basant sur 6 observations personnelles accompagnées d'une description très complète, émet une conclusion tout opposée. D'après lui, les tubes glandulaires de tous les polyadénomes, quelle que soit leur taille, seraient tapissés d'un épithélium formé de hautes cellules cylindriques à protoplasma fortement colorable par les réactifs, à noyaux allongés, volumineux et riches en chromatine ; il y aurait de nombreuses figures de karyokinèse et *on ne trouverait plus de cellules mucipares*. Ces caractères seraient d'autant plus accentués et les tubes glandulaires seraient d'autant plus irréguliers et ramifiés que les polypes seraient de plus grandes dimensions; les polyadénomes différeraient donc complètement au point de vue histologique des adénomes isolés que l'on rencontre chez les enfants. Il est facile de s'expliquer cette divergence d'opinions entre Hauser et les autres auteurs. Remarquons tout d'abord que les caractères signalés par Hauser indiquent une prolifération très active de l'épithélium, prolifération qui doit par conséquent, si on l'observe à tous les stades de développement des polypes, aboutir en un temps relativement court à la formation d'une tumeur volumineuse; or il ne semble pas que, dans l'intestin, on ait

(1) Consulter aussi QUÉNU et LANDEL. Histologie de l'adénome pédiculé du rectum. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, juin 1898.

jamais observé ces caractères de l'épithélium en dehors des tumeurs cancéreuses. Les six cas de Hauser étaient accompagnés de cancers de l'intestin, et l'auteur admet lui-même que les plus gros polypes avaient tous subi la transformation cancéreuse. N'en était-il pas ainsi pour les plus petits, qui répondaient à peu près à la même description histologique? Déjà Wulf observe des adénomes multiples dont quelques-uns seulement ont subi la transformation cancéreuse; il nous fait remarquer que les deux types de glandes coexistent parfois dans le même polype; Handford nous rapporte un cas analogue. Dans une observation personnelle, également accompagnée de cancer, nous remarquons, dans la partie profonde de nos polypes, des glandes adénomateuses, et dans la partie superficielle, les formes décrites par Hauser; cet auteur signale lui-même une disposition semblable : « Parfois, dit-il, les altérations épithéliales que nous venons de décrire sont limitées avec une précision remarquable à la partie supérieure de la glande, alors que la portion inférieure conserve absolument l'aspect normal. » Ne devient-il pas dès lors rationnel de penser que les adénomes décrits par Hauser avaient subi la transformation épithéliomateuse ?

Nous avons peu de chose à dire sur le pédicule des polyadénomes ; sa structure se modifie évidemment suivant sa forme et son volume. Dans nos divers examens, nous l'avons trouvé revêtu d'une muqueuse bien conservée et peu modifiée; le tissu conjonctif central était constitué par un prolongement de la sous-muqueuse, contenant quelques fibres musculaires lisses et de nombreux vaisseaux se dirigeant vers la tumeur.

Lésions de la muqueuse intestinale. — Les lésions de la muqueuse ont été peu étudiées. Desnos, dans un cas de polypose sans cancer, la trouve rouge et épaissie. Hauser, dans deux cas de polypose accompagnée de cancer, dit qu'elle est injectée et atrophiée. Dans une observation personnelle, nous avons remarqué dans toute l'étendue du gros intestin, et loin par conséquent de toute production cancéreuse ou polypeuse une atrophie très accentuée de cette muqueuse avec destruction partielle des glandes, infiltration du tissu conjonctif et disparition presque complète de l'épithélium glandulaire; les capillaires étaient fortement dilatés. Dans le voisinage des polypes, ces lésions étaient plutôt moins accusées;

nous croyons donc qu'elles étaient dues à la diarrhée chronique plutôt qu'à l'influence directe de la polypose.

Dans son dernier cas, Hauser signale au contraire une hypertrophie marquée de la muqueuse, avec allongement et ramification des tubes glandulaires ; mais les polypes étaient extrêmement nombreux et avaient subi la transformation cancéreuse ; il est difficile dans ce cas de faire la part des adénomes et celle du cancer. Nous pensons toutefois avec cet auteur que les replis de la muqueuse portant des productions polypeuses sont généralement épaissis ; les glandes nous ont paru légèrement augmentées de longueur, sans présenter d'ailleurs d'autres modifications.

Lésions des autres organes. — Les diverses lésions des organes rencontrées à l'autopsie ne nous ont pas semblé avoir de lien avec la polypose. Nous mentionnerons seulement que Desnos, Tachard, Guillet et Wulf ont rencontré la tuberculose pulmonaire chez les malades atteints de polyadénomes ; nous devons ajouter que, dans le premier cas au moins, la tuberculose s'était étendue à l'intestin, où elle peut avoir agi comme cause prédisposante.

Origine et Évolution.— On rencontre ordinairement dans les cas de polypose intestinale des productions adénomateuses à toutes les phases de leur évolution ; il est donc relativement facile d'en suivre le développement.

Le point de départ du néoplasme paraît être une région de la muqueuse relativement saine, contrairement à l'opinion de Rokitansky (1) d'après lequel les polypes multiples prendraient naissance sur les bords d'ulcérations causées le plus souvent par la dysenterie chronique. Sans nier l'influence prédisposante des inflammations persistantes de la muqueuse intestinale, nous devons reconnaître, et c'est aussi l'avis de Hauser, qu'on observe au niveau des plus petits polypes une intégrité à peu près complète de la muqueuse.

Dans les polypes de la plus petite taille, on voit que les glandes sont simplement un peu plus allongées qu'à l'état normal ; elles sont rarement ramifiées, mais se segmentent suivant leur longueur, ainsi qu'en témoi-

(1) Rokitansky. *Handbuch der speciellen path. Anatomie.* Wien, 1842, Bd II, S. 263.

gnent les étranglements plus ou moins complets que l'on aperçoit sur leur coupe transversale.

La muqueuse s'accroît donc à ce niveau en même temps en épaisseur et en surface; elle forme ainsi un léger plissement auquel participe la couche sous-muqueuse.

Dans les excroissances un peu plus importantes (taille d'un grain de chènevis) les glandes sont plus allongées et leur diamètre s'est accru; elles commencent à se ramifier. Leurs contours sont moins régulièrement arrondis ; quelques-unes ne communiquent plus avec la cavité intestinale et sont ainsi transformées en petits kystes.

L'épithélium glandulaire est un peu plus élevé qu'à l'état normal et commence à présenter un plus grand nombre de cellules caliciformes. — La segmentation longitudinale des tubes continuant à se produire, la muqueuse s'accroît de plus en plus en surface au niveau de la tumeur, et le plissement s'accentue davantage, entraînant avec lui une portion de la couche sous-muqueuse.

Les productions de plus grande taille présentent une exagération des caractères précédents : la muqueuse, bien que très épaissie par l'allongement des tubes glandulaires, est encore parfaitement reconnaissable et repose sur un axe central provenant de la couche sous-muqueuse. La muscularis mucosæ ne s'aperçoit plus avec netteté, et on retrouve des fibres musculaires disséminées dans le tissu conjonctif sous-jacent.

L'épithélium des tubes glandulaires est, en majeure partie, formé de cellules caliciformes; la tumeur revêt progressivement les caractères des adénomes typiques, à moins qu'elle ne subisse la transformation cancéreuse.

Transformation cancéreuse. — La coexistence fréquente des polyadénomes et du cancer est un fait particulièrement digne d'attention. Sur les 42 observations que nous avons pu réunir, nous constatons 20 fois la présence d'un ou plusieurs cancers, accompagnant la polypose, soit presque la moitié des cas. Presque toujours, il s'agissait d'épithéliomes cylindriques; une fois, Bardenheuer a rencontré un cancer à évolution muqueuse. Quelle est la relation entre ces deux affections ? Si nous étudions ces 20 obser-

vations, nous voyons, presque toujours, le cancer survenir un assez grand nombre d'années après l'apparition de la polypose, et l'examen histologique des polypes nous montre qu'un nombre plus ou moins considérable d'entre eux a subi la transformation cancéreuse ; nous voyons même parfois la structure adénomateuse et la structure épithéliomateuse réunies dans un même polype; l'origine adénomateuse du cancer dans la polypose ne paraît donc pas contestable.

Il est intéressant de suivre la marche de cette transformation. Celle-ci semble se faire progressivement, dans la grande majorité des cas, et non d'une façon simultanée ; dans le cas de Handford, un seul polype avait la structure du cancer ; dans le cas de Wulf, un certain nombre seulement possédaient des glandes épithéliomateuses. Si, dans le cas de Hauser et dans notre observation personnelle, la transformation épithéliomateuse paraissait s'être produite dans tous les polypes, il faut remarquer qu'elle n'existait pas partout au même degré, les petites excroissances présentant seulement quelques tubes épithéliomateux alors que les plus grosses étaient presque entièrement converties en épithélioma parfaitement bien développé; les polypes paraissaient donc s'être transformés en épithéliome cylindrique à des époques différentes.

Dans plusieurs observations de Hauser, la transformation épithéliomateuse était d'autant plus accentuée que les polypes étaient plus rapprochés de la tumeur principale, comme si elle s'était propagée de proche en proche. Enfin, avec Hauser, nous avons remarqué que l'épithélioma débutait toujours par la périphérie des polypes; ce fait nous semble d'autant plus remarquable que nous l'avons déjà observé, à propos des tumeurs villeuses du rectum (1).

Étiologie. — A l'inverse des monopolypes adénomateux, les polyadénomes se développent moins fréquemment dans le jeune âge.

Sur 42 cas, nous n'en relevons que trois chez des enfants, l'un chez une petite fille de cinq ans (Luschka), l'autre chez un garçon de dix ans, et le troisième chez un garçon de onze ans (Bickerstett).

(1) Quénu et Landel. Des tumeurs villeuses du rectum. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, février 1899.

Voici du reste le tableau des âges chez 38 malades (1) :

Au-dessus de 70 ans	0
de 61 ans à 70 ans	4
de 51 ans à 60 ans	3
de 41 ans à 50 ans	3
de 31 ans à 40 ans	6
de 21 ans à 30 ans	8
de 16 ans à 20 ans	10
Au-dessous de 16 ans	4

ou encore, en comptant par 15 ans :

Au-dessous de 16 ans	4
de 16 ans à 30 ans	18
de 31 ans à 45 ans	8
de 46 ans à 60 ans	4
à 61 ans et au-dessus	4

Plus de la moitié des cas s'observent donc avant l'âge de trente et un ans (22 cas sur 38), et au-dessus de seize ans (18 cas sur 38).

Sur 37 cas où le sexe est spécifié; nous en relevons 23 chez l'homme et 14 chez la femme (2).

Les observations ne sont souvent pas bien explicites sur les antécédents et sur les troubles digestifs, spécialement sur les troubles antérieurs.

Dans quelques-unes cependant on note une diarrhée ancienne : elle remontait à douze ou quinze ans, dans le cas de Luschka. La malade de Schwab, âgée de dix-huit ans, avait de tout temps présenté une prédisposition à la diarrhée. Le malade de Richet (vingt et un ans) avait été atteint dans sa jeunesse de diarrhée considérable et prolongée. Chez l'homme d'Holtman, les troubles intestinaux (alternatives de constipation et de diarrhée) se déclarent en 1890. Au bout de trois ans il se forme un abcès péricæcal, qui est ouvert et drainé; ce n'est que quelque temps après que le mucus fait son apparition dans les garde-robes. Virchow rapporte brièvement l'histoire d'un garçon de quinze ans, mort de « dysenterie chronique avec cirrhose du foie » et dont le côlon contenait toute une série d'excroissances constituées microscopiquement par une hypertrophie des glandes de Lieberkühn. Le malade de Sklifa-

(1) Remarquons cependant que chez un certain nombre d'adultes l'issue hors de l'anus d'une masse polypeuse et les hémorrhagies dataient de l'enfance.

(2) On a imaginé aussi une sorte d'influence familiale basée sur les observations de Smith, de Bickerstett et de Fink.

sowski souffrait depuis sept ans de diarrhée et de douleurs abdominales.

La jeune fille de treize ans observée par Horand souffrait d'un écoulement anal continuel ayant succédé à une diarrhée opiniâtre.

Le malade de Guillet présenta quelques années auparavant des troubles intestinaux et des crises rappelant l'appendicite.

Dans d'autres observations, les symptômes de polypose multiple sont précédés par les signes d'un monopolype ou d'un prolapsus rectal.

L'enfant de onze ans observé par Bickerstett était sujet à des selles sanglantes depuis l'âge de sept ans. Un malade de Th. Smith, âgé de vingt ans, saignait déjà du rectum à l'âge de dix ans ; un autre, âgé de dix-sept ans, avait le souvenir dès sa plus tendre enfance de son rectum prolabant et saignant ; de même encore le malade de Fink (dix-neuf ans) voyait sortir de l'anus à chaque défécation, depuis son enfance, un corps rougeâtre qu'il était obligé de réintégrer avec la main.

L'observation de Fochier est identique : chez sa malade, âgée de dix-huit ans, il sortait déjà à l'âge de douze ans, à chaque défécation, une masse saignante qui rentrait ensuite dans le rectum.

Il est assurément difficile de faire avec netteté le départ entre les lésions qui ont précédé l'apparition des polypes et le développement de ces derniers. La diarrhée, les saignements, le prolapsus, les constatations d'un monopolype sont-ils, en d'autres termes, des phénomènes simplement précurseurs, pouvant avoir une influence sur le développement des polypes multiples, mais précédant ce développement ? ou bien sont-ils déjà les symptômes initiaux d'une polypose multiple à évolution lente ? Les deux opinions peuvent se soutenir ; la première nous paraît la plus probable, étant donnée la longue durée qui sépare, dans quelques cas, les premiers troubles des phénomènes graves que nous voyons accompagner habituellement la polypose multiple.

Il est nécessaire d'ajouter en terminant qu'un assez grand nombre de malades n'ont présenté avant l'apparition des accidents caractéristiques aucun symptôme intestinal ou seulement de légers troubles, tels que de la constipation, de légères hémorrhoïdes, etc.

Symptômes. — La polypose multiple s'accuse en général par trois symptômes principaux : de la diarrhée, des hémorrhagies et des phéno-

mènes douloureux ; plus tard et plus ou moins rapidement survient une altération de l'état général.

La diarrhée est très abondante, les selles se répètent jusqu'à 15 et 20 fois en vingt-quatre heures (malades de Heinecke dans Hauser, Desnos, etc.). Contre cette diarrhée, toutes les médications habituelles échouent : les astringents, l'opium, la diète lactée, la viande crue n'amènent que peu ou pas d'amélioration ou une amélioration non durable.

La diarrhée se compose de matières fécales liquides mélangées à du sang et à du mucus : ce mélange donne naissance à une sorte de matière noire, gluante et fétide, que les malades comparent à du chocolat à l'eau, à de la poix ou à de la mélasse.

D'autres fois les selles sont exclusivement composées de glaires muqueuses plus ou moins teintées de sang, ou encore de sang altéré ou non et en plus ou moins grande abondance (1) : diarrhée, hémorrhagies, pertes glaireuses soit à l'état isolé, soit à l'état de mélange, voilà, avec la persistance et la résistance aux moyens thérapeutiques, ce qui caractérise les écoulements de la polypose recto-colique.

Les phénomènes douloureux sont plus variables.

Ils manquent parfois complètement : un de nos malades ne se plaignait que d'un peu de gêne occasionnée par son tympanisme abdominal. La plupart souffrent beaucoup, et accusent des douleurs violentes dans le bas-ventre ou dans les côtés, leur ventre gonflé et sensible ne supporte aucune exploration : chez les malades de Tachard et de Desnos, l'abdomen était tendu et rétracté. Aux douleurs de ventre s'ajoutent assez souvent des accès de ténesme et tous les accidents douloureux que peut provoquer l'issue hors de l'anus d'une production quelconque.

Dans un bon nombre de cas, la transformation maligne des polypes ajoute à la symptomatologie précédente le tableau clinique du cancer.

En l'absence même de cette évolution cancéreuse, les déperditions incessantes et les hémorrhagies suffisent à déterminer une altération de l'état général des plus graves. Dans la plupart des observations se retrouvent décrites à peu près dans les mêmes termes l'anémie et la cachexie profondes des polypeux. L'extirpation de quelques polypes amène une

(1) Le malade de Desnos perdit un jour un litre et demi de sang en une seule selle.

amélioration parfois assez durable (1), mais la plupart du temps passagère ; les excroissances se reproduisent, on les opère de nouveau ; elles récidivent encore, et c'est ainsi qu'un malade de Kelsey est opéré jusqu'à neuf fois sans être définitivement guéri.

La jeune fille de Dalton succombe aux suites d'une hémorrhagie après avoir été antérieurement opérée.

La malade de Luschka meurt de cachexie. Les observés de Schwab, de Bickerstett, de Richet, etc., étaient pâles, sans appétit, profondément anémiés ; chez d'autres, la tuberculose pulmonaire est venue à titre de complication hâter la terminaison fatale ; c'est ainsi du moins qu'on peut interpréter les observations de Tachard et de Guillet. Dans celle de Desnos, la tuberculose paraît avoir précédé et non suivi la polypose : le patient en effet n'avait de la diarrhée que depuis six mois, alors que le début de sa toux remontait à un an et demi.

L'occlusion intestinale est une cause de mort non seulement par sténose cancéreuse, mais encore par le mécanisme de l'invagination intestinale (cas de Collier (2) et de Guillet).

La terminaison par transformation cancéreuse des polypes ou tout au moins le développement d'un cancer de l'intestin surajouté est chose fréquente.

Nous avons vu plus haut, au chapitre d'anatomie pathologique, que le cancer du gros intestin, cæcum, S iliaque ou rectum, avait été sur 42 cas observé 20 fois et que par suite il était impossible de voir là une simple coïncidence ; l'antériorité des polypes apparaît clairement dans les observations telles que celle de Smith : un jeune homme de vingt ans ayant des hémorrhagies rectales depuis dix ans, est opéré pour la première fois en 1881 par Adams, qui enlève les plus gros polypes ; deux ans après (1884), le malade revient avec les mêmes accidents hémorrhagiques et anémiques ; on enlève les polypes les plus accessibles. En 1885, les hémorrhagies ont reparu et d'autres polypes sont extirpés. Quatrième opération en janvier 1887. En mars 1887, le patient vient mourir à l'hôpital

(1) Cas de SKLIFASOWSKI.

(2) Il faut dire que dans ce cas la polypose s'étendait à l'intestin grêle et à l'estomac en même temps qu'au gros intestin.

avec les signes d'une péritonite, et on constate à l'autopsie l'existence d'un cancer siégeant à l'union du rectum et de l'anse sigmoïde.

La fréquence de la complication cancéreuse suffirait à assombrir le pronostic de la polypose multiple ; il est déjà grave en dehors d'elle, tant par les désordres généraux qu'entraîne la maladie livrée à elle-même que par notre impuissance thérapeutique actuelle (1). D'autre part, la polypose aggrave encore le pronostic du cancer du rectum, parce qu'elle rend illusoire la préparation de l'opéré, qu'il est difficile d'obtenir la constipation post-opératoire et par suite la préservation de la plaie, et parce qu'enfin, si on parvient à écarter ces mauvaises conditions, on se trouve encore exposé, après l'extirpation d'un long segment intestinal, à laisser au-dessus de lui toute une série de productions polypeuses ayant ou non subi la dégénérescence épithéliale.

Le *diagnostic* repose sur la constatation directe des productions polypeuses dans le gros intestin ; cette constatation a pu être faite dans deux circonstances différentes, suivant qu'il existe ou non simultanément un carcinome.

Le toucher rectal permet de sentir toute une série des polypes mous et pédiculés dont le volume varie de celui d'un pois à celui d'une cerise ; ces polypes sont disséminés ou rassemblés par groupes de manière à former une masse lobulée. Dans la plupart des observations, le doigt en découvre aussi haut qu'il peut atteindre ; leur pédiculisation est plus ou moins complète, quelques-uns peuvent être presque sessiles. Si les polypes sont vasculaires, les explorations du rectum occasionnent d'ordinaire quelques saignements. Lorsqu'on en fait l'inspection à l'aide d'un speculum ani, on les trouve d'une coloration allant du rouge-brun au rouge vif ; les plus inférieurement situés peuvent être encore directement examinés si on en provoque l'expulsion hors de l'anus par un lavement ou une dilatation digitale.

Lorsqu'il existe en même temps un cancer du rectum, le doigt perçoit, à une distance plus ou moins grande de l'anus, les signes d'une induration de la paroi intestinale ou même d'une sténose complète.

(1) Cas de Hauser : *polypose intestinale, cancer de l'estomac, cancer perforant de l'S iliaque, mort par pérotonite*. Cas de Makins : *polypose avec cancer du rectum, mort par obstruction*. Cas de Handford : *polypose avec cancer sténosant du rectum et généralisation dans le foie*.

Le diagnostic n'est complet que si on peut déterminer la limite supérieure de l'implantation des polypes ; malheureusement nos moyens d'investigation ordinaires : palper abdominal, toucher, rectoscopie, seront la plupart du temps impuissants à nous renseigner; toutefois on a pu, avec des parois abdominales flasques, sentir une consistance plus grande de l'anse sigmoïde et du côlon descendant qui ont été comparés à un long saucisson (Whitehead).

Sklifasowski a utilisé l'existence d'un anus contre nature pour étendre ses explorations. Enfin la laparotomie exploratrice a été pratiquée par Czerny, Rotter, etc. Rotter put sentir de la sorte que tout le gros intestin, jusqu'au cæcum, était rempli de productions polypeuses. La laparotomie exploratrice nous paraîtrait surtout indiquée dans les cas de coexistence de cancer où l'on hésite à intervenir, car elle pourrait nous renseigner à la fois sur les limites supérieures du carcinome et peut-être sur les limites de la polypose.

Traitement. — Le traitement de la polypose colique est médical et chirurgical. Le premier a pour but de guérir ou d'atténuer les phénomènes diarrhéiques et hémorrhagiques ; il ne paraît pas avoir donné de brillants résultats. Toute médication est demeurée impuissante chez nos deux malades et il semble en avoir été de même, dans la plupart des cas, surtout dans ceux qui ont été, comme les nôtres, compliqués de carcinome. L'association du tannin et de l'opium à l'intérieur, avec les lavements d'huile salicylée amena, chez le malade de Czerny, une « légère amélioration » mais qui ne fut que passagère (1) ; il en a été de même des irrigations avec une solution de perchlorure de fer, avec l'eau oxygénée, etc.

Le traitement chirurgical est à envisager séparément suivant que la polypose est associée à un cancer du gros intestin ou suivant qu'elle existe seule.

Premier cas. — En cas d'association, la thérapeutique curative ou palliative du cancer est à mettre au premier plan ; mais la polypose intervient pour modifier profondément les indications, puisqu'elle change les conditions pré ou posto-pératoires. D'une façon générale, la complication

(1) SCHWAB. *Loc. cit.*

polypeuse crée une condition défavorable et, en cas d'hésitation, doit faire pencher la balance en faveur de l'abstention. La cure radicale ne serait à tenter que s'il était possible, soit par l'exploration directe, soit par une laparotomie exploratrice, de s'assurer de la limitation des polypes au segment enlevable.

Dans notre observation personnelle, les résultats de l'opération radicale, qui avaient été excellents pendant les neuf ou dix premiers jours, furent compromis par la persistance de la diarrhée et l'infection broncho-pulmonaire qui en résulta. En revanche, dans la deuxième observation de Rotter, le résultat fut satisfaisant. Il s'agissait d'une femme de trente-deux ans, atteinte d'un prolapsus du rectum avec diarrhée muco-purulente. On trouva des productions polypeuses dans le rectum et en outre un néoplasme ulcéré qui s'étendait au delà de la longueur du doigt. Rotter extirpa 19 centimètres de rectum et la malade guérit. Trois mois après on dut faire une seconde opération pour une petite récidive sur un point du vagin ; la guérison persistait encore deux ans après.

Deuxième cas. — La polypose existe seule, sans localisation cancéreuse sur l'estomac ou sur le gros intestin.

La plupart des chirurgiens ont tenté l'ablation par les voies naturelles de tous les polypes à leur portée. Richet, après avoir dilaté l'anus avec un spéculum de bois, saisit successivement tous les polypes avec des pinces et tordit leur pédicule ; de temps en temps on pratiquait des injections d'eau glacée afin d'aider à l'hémostase, puis on éteignit des bouts de feu sur chaque pédicule. Richet a pu de la sorte extirper de 80 à 100 polypes ; six mois après, le sang reparut dans les selles et on pouvait sentir, à la partie supérieure du rectum, deux nouveaux polypes dont l'insertion échappait à toute atteinte.

Guyon (cas de Guillet) fit au préalable une rectotomie linéaire postérieure et procéda ensuite à l'extirpation de 30 à 40 petites tumeurs après ligature du pédicule. Quelques jours après on dut à nouveau intervenir et enlever de nouvelles productions, mais le malade succomba peu après avec des vomissements et de la diarrhée (1).

(1) On trouva à l'autopsie une invagination du cæcum et de la portion terminale de l'intestin grêle dans le côlon.

Dans le cas de Fochier, la muqueuse, recouverte de polypes, prolabait; le chirurgien fit, après anesthésie, la ligature de la totalité du prolapsus et en divisa la base en 5 pédicules, par autant d'anses de fils, puis il excisa la plus grande partie de la tumeur. L'année suivante et à deux reprises différentes il dut intervenir de nouveau pour des hémorrhagies récidivantes et il procéda par arrachement et par raclage.

Whitehead, Smith, Kelsey, etc., eurent de même recours à l'arrachement des polyadénomes. De réelles améliorations, principalement au point de vue des hémorrhagies, suivent chaque tentative opératoire, mais la récidive ne tarde pas à apparaître. Rappelons qu'un malade de Smith avait été opéré quatre ou cinq fois dans l'espace de six ans, quand il vint, en dernier lieu, mourir de péritonite et porteur d'un cancer de l'anse sigmoïde.

Un second malade de Smith recouvre ses forces, après une première opération, puis l'hémorrhagie revient : on enlève six nouveaux polypes avec le galvano-cautère ; le mois suivant, nouvelle ablation de six ou sept polypes, et le malade sort convalescent, mais est perdu de vue.

Wihtehead put accomplir la première partie de son opération hors de l'anus en provoquant le prolapsus de la masse polypeuse ; mais débarrassé de la première masse, il dut reconnaître que partout où elle pouvait atteindre, la main rencontrait des tumeurs pédiculées semblables. Dans l'année suivante le malade avait encore présenté quelques hémorrhagies, mais en petite quantité et l'amélioration était demeurée notable.

Kelsey opère pour la neuvième fois une femme de soixante-quatre ans. Comme précédemment, chaque opération est suivie d'une amélioration, puis les hémorrhagies reparaissent (1).

En résumé, il ressort de la lecture des observations que les opérations pratiquées par l'anus n'ont eu qu'un résultat temporaire, et en fait, on ne se l'explique que trop bien : l'extirpation n'a été forcément que partielle, elle n'a pu porter que sur l'ampoule rectale tout au plus, alors que

(1) Dans l'observation de Sklifasowski, il est dit que l'état du malade s'améliore beaucoup à la suite de l'extirpation des polypes, et qu'opéré en décembre, il peut, en février, reprendre son état de marchand, mais on ne nous dit pas combien de temps a persisté cette amélioration.

les polyadénomes étaient disséminés plus haut, mais bien plus, il y a eu récidive *in situ*, là même où avaient été pratiquées les premières opérations. Il faut évidemment admettre avec Kelsey, que la seule opération radicale serait l'extirpation du rectum. Mais encore faut-il que la maladie soit limitée au rectum, et ce n'est pas souvent le cas. Quant à penser exécuter des résections plus étendues, on n'y serait guère en général invité par l'état d'anémie des malades qu'on a à traiter.

Peut-être les tentatives thérapeutiques doivent-elles s'orienter dans un autre sens. Nous savons que la polypose est parfois une maladie très extensive, il est des exemples où elle affecte à la fois l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin. Dans une telle occurrence il n'y a réellement qu'à s'abstenir. Le plus souvent toutefois, et c'est ce qui ressort de notre étude anatomique, la polypose est une affection du gros intestin et il semble que les lésions aillent en irradiant du rectum vers le cæcum; ne serait-il pas dès lors indiqué de chercher à obtenir la séquestration du côlon en détournant le cours des matières? Cette idée paraît être venue à deux chirurgiens : à Rotter et à Holtmann.

Il est dit, dans le résumé trop incomplet que nous possédons de l'observation de Rotter, que le chirurgien fit une entéro-anastomose (?), mais que le malade devint cachectique et mourut.

Le malade d'Holtmann avait un cancer du cæcum ; on fit une entéro-anastomose entre l'iléon et le côlon transverse, à l'aide d'une suture de Lembert. Le malade fut pris, après l'opération, de frissons, de fièvre, et succomba.

Malgré ces deux mauvaises terminaisons, nous ne sommes pas éloignés de penser que c'est pourtant dans cette voie qu'il y a lieu de chercher, sinon la guérison, du moins l'amélioration de la polypose colique. Il serait toujours possible de débarrasser la plus grande partie du rectum, en s'aidant au besoin du rectoscope et du galvanocautère, des polypes qu'il contient. Cela fait, en supprimant le parcours du côlon par les matières fécales, on aurait tout lieu d'espérer une diminution de la diarrhée et une suppression des hémorrhagies.

Ce qui nous suggère cette idée, c'est le bon résultat que nous avons obtenu, il y a peu de semaines, dans un cas de cancer du côlon transverse

avec signes d'obstruction intermittente, en pratiquant l'anastomose de la partie terminale de l'iléon avec la fin de l'anse sigmoïde. Non seulement les suites furent des plus simples et la guérison opératoire obtenue, mais la fièvre tomba, les selles devinrent régulières, les souffrances s'atténuèrent et le résultat palliatif fut meilleur qu'il n'était permis d'espérer.

CHAPITRE III

TUMEURS VILLEUSES (1)

Les pathologistes anglais décrivent sous le nom de tumeurs villeuses du rectum (villous tumors) des productions molles ayant l'aspect de végétations, assez souvent pédiculées, et présentant ce caractère essentiel de se *développer dans la cavité intestinale, à la surface de la muqueuse et non dans ses couches sous-jacentes.* Ces productions, au point de vue clinique, déterminent des hémorrhagies et des écoulements muqueux, elles ont tendance à se porter vers l'anus et même à faire issue au dehors, à chaque défécation. Par leur évolution, les tumeurs villeuses sont intermédiaires aux adénomes bénins pédiculés ou polypes et aux tumeurs malignes du rectum; si, d'une part, en effet, il leur arrive de rester longtemps stationnaires, sans infecter les ganglions et sans progresser vers la profondeur, il est, d'autre part, des tumeurs villeuses prenant la structure et l'évolution des épithéliomes malins, et aboutissant à la formation de tumeurs secondaires malignes, soit dans l'intestin lui-même, soit à distance dans d'autres organes.

Les tumeurs villeuses sont assez rares. Cripps et Allingham proclament cette rareté et ce dernier limite à 30 le nombre des cas publiés : 24 personnels, 1 de Cripps, 1 de Gosselin, 1 de van Buren, 1 de Bryant et 1 de Symes (2).

Il convient d'ajouter 7 autres cas de Cripps (3), 1 de Mackay (4), 2 de

(1) Ce chapitre est emprunté à une étude de QUÉNU et LANDEL. Des tumeurs villeuses ou épithéliomas superficiels végétants du rectum. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale,* février 1899, n° 1.

(2) ALLINGHAM. *Diseases of the rectum.* Édit. 1896.

(3) CRIPPS. *Diseases of the rectum.* Édit. 1890.

(4) MACKAY. *Brit. med. Journ.,* 26 mars 1898.

Curling, 1 de Hauser (1), et vraisemblablement nombre d'autres, disséminés dans divers travaux sous un titre différent (2); c'est ainsi que nous avons retrouvé dans la thèse de Chargelaigue (3), une observation de Huguier, qui manifestement se rapporte à une tumeur villeuse. Il s'agit d'un homme de 41 ans, sujet à des hémorrhagies rectales depuis un an; sur la paroi antéro-latérale gauche du rectum, au-dessus de la prostate, il existait une masse charnue du volume d'un œuf de poule, rouge, à surface irrégulière, mamelonnée, offrant l'aspect de certains cancroïdes du col utérin, et rattachée à la muqueuse par un pédicule: « Le corps de la tumeur forme une sorte d'efflorescence, une réunion d'excroissances charnues, semblables à des végétations. Le tissu sous-muqueux est d'ailleurs resté étranger à la maladie: il n'y a pas de noyau d'induration, tout le développement s'est fait du côté de la surface épithéliale de la muqueuse. »

Personnellement, nous avons observé quatre exemples de tumeurs villeuses, dont nous rapportons les observations avec une analyse anatomique détaillée.

Il est donc bien convenu que nous réservons le nom de tumeurs villeuses aux productions néoplasiques végétantes et superficielles dès leur origine, et qu'il ne saurait être question un instant de végétations secondaires ou choux-fleurs, qui se développent plus ou moins tardivement à la surface des cancers véritables, dont le siège réel est la muqueuse et la sous-muqueuse.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBS. I. — L..., homme opéré en 1892.

Observation clinique. — Malade âgé de 69 ans. Pas d'autres antécédents dignes d'être relatés que la constipation habituelle. Début des accidents quatre ans avant l'opération.

A partir de l'année 1888, sang apparaissant de temps à autre dans les garde-robes.

En avril 1890, au cours d'un voyage, hémorrhagie rectale d'une durée d'un quart d'heure. Ensuite, quatre ou cinq hémorrhagies par an, se produisant au moment des garde-robes.

En septembre 1891, forte hémorrhagie de vingt minutes, arrêtée par du perchlorure de

(1) HAUSER. *Das cylinderepith. Carcin. des Magens und des Dickdarms.* Iéna, 1890, obs. XLIV.

(2) Un certain nombre de tumeurs villeuses paraissent avoir été rangées par les Allemands tantôt parmi les adénomes, tantôt parmi les carcinomes.

(3) CHARGELAIGUE. Thèse Paris, 1859, p. 38.

fer. Le médecin constate l'existence d'une masse polypeuse procidente en dehors de l'anus.

Depuis cette époque, deux hémorrhagies par mois ; difficulté pour aller à la garde-robe, les grosses matières ne passent point. Purgation tous les huit jours. Fréquentes envies d'aller à la selle, aboutissant à l'émission de matières cinq à six fois par jour.

Un mois avant l'opération, souffrances vives pendant la nuit ; difficulté toujours croissante d'aller à la selle. Matières rubanées.

L'opération a été faite sous le chloroforme, après dilatation de l'anus, en avril 1892. Une valve de Sims étant appliquée sur la paroi postérieure de l'anus, nous découvrons, à 5 ou 6 centimètres de l'orifice anal, deux masses végétantes molles, implantées sur la paroi antérieure par un pédicule assez large ; l'aiguille est passée à travers la muqueuse malade, au niveau du point d'implantation, et après la ligature, le pédicule est sectionné au ras et cautérisé au galvano-cautère ; sauf quelques phénomènes d'excitation passagère dus à une légère intoxication par l'iodoforme, les suites furent simples. Mais nous avons appris que le malade avait succombé un an après avec de la jaunisse, un gros foie, signes, au dire du médecin, indiquant une généralisation du mal.

Examen de la tumeur (1). — *Aspect macroscopique* (fig. 9). — Tumeur de forme ellipsoïde, à grand axe de 5 cent. 7 et à petit axe de 3 cent. 7 environ, rattachée à la paroi



FIG. 9. — Tumeur villeuse de l'observation I. Aspect extérieur (grandeur naturelle).

intestinale par un pédicule court, perpendiculaire à la direction du grand axe. La surface paraît irrégulièrement fissurée et mamelonnée ; cet aspect résulte d'une division de la tumeur en un grand nombre de lobules qui se subdivisent eux-mêmes en papilles ; ces papilles sont confondues les unes avec les autres vers l'extrémité inférieure. La consistance du néoplasme est molle ; sa couleur est rouge vif. Plongé dans l'eau, il se décompose en une infinité de franges et de papilles flottant dans toutes les directions et distinctes les unes des autres.

Examen histologique. — Si l'on examine à un faible grossissement une coupe perpendiculaire au grand axe de la tumeur (pl. VI, fig. 1), celle-ci paraît constituée par un nombre

(1) Pour la technique suivie, voir plus haut, chapitre premier, p. 9.

plus ou moins considérable de lobules d'aspect glandulo-papillaire sur une zone axiale d'apparence fibreuse qui correspond aux ramifications du pédicule. Ces lobules sont formés de tubes glandulaires très nombreux, séparés par un stroma conjonctif peu abondant; ils sont recouverts par un épithélium cylindrique. Leur forme est variable et irrégulière, et leur longueur est comprise entre 1 et 8 millimètres. A leur extrémité supérieure, ils se subdivisent en lobules de deuxième et de troisième ordre qui prennent l'aspect de papilles plus ou moins soudées entre elles vers leur base. Ces lobules papilliformes ne peuvent donc être assimilés en aucune façon aux villosités de l'intestin grêle.

Cette disposition générale étant connue, nous étudierons successivement dans la tumeur :

1° L'élément épithélial; 2° l'élément conjonctif des lobules; 3° le pédicule.

1° *Élément épithélial.* — L'élément épithélial est de beaucoup prédominant sur l'élément conjonctif; il est représenté par les tubes glandulaires et par l'épithélium de la surface des lobules.

Tubes glandulaires. — Les tubes glandulaires sont très nombreux; ils sont séparés les uns des autres par un intervalle généralement très inférieur à leur propre diamètre et sont disposés sans aucun ordre apparent. Leur longueur est de 400 à 600 μ environ; leur diamètre est ordinairement compris entre 90 et 120 μ.

Sur la coupe longitudinale, ils paraissent un peu sinueux et souvent ramifiés ; quelques-uns viennent déboucher à la surface des lobules. Leur section transversale est plus ou moins arrondie ou ovalaire, à contours assez réguliers, bien que certains s'éloignent notablement de ces formes. Ces tubes présentent souvent, dans l'un ou l'autre sens, un ou plusieurs étranglements plus ou moins complets qui semblent correspondre à diverses phases de segmentation.

Quelques-uns de ces tubes sont légèrement dilatés et leur épithélium est plus ou moins aplati ; ils sont transformés en petites cavités kystiques. Toutes ces formations glandulaires rappellent, si l'on considère seulement leurs contours réguliers et leurs dimensions, celles que l'on rencontre dans les régions les plus typiques des adénomes pédiculés du rectum.

Épithélium. — L'épithélium de ces glandes possède des caractères très spéciaux et doit être considéré séparément dans le voisinage de la zone fibreuse axiale et vers la périphérie de la tumeur.

Dans le voisinage de la zone centrale, sur une surface égalant sur la coupe un quart environ du lobule principal, on constate que l'épithélium des tubes glandulaires est formé d'une seule rangée de cellules caliciformes; dans ces éléments, le protoplasma semble avoir disparu, et le corps cellulaire, d'une hauteur de 30 à 60 μ, est formé d'un réticulum ayant toutes les réactions de la mucine.

Le noyau, relativement petit, est unique à la base de chaque cellule; tantôt il est régulièrement ovalaire, avec des nucléoles arrondis et punctiformes; tantôt, il est déprimé en forme de calotte ou de croissant et coloré d'une façon homogène comme dans les cellules caliciformes normales.

En certains points de l'épithélium, on observe bien une accumulation de ces éléments, qui sont imbriqués les uns dans les autres sur deux ou trois rangées ; mais ils gardent respectivement leur forme et leurs dimensions.

Cet épithélium, examiné dans les meilleures conditions de coloration et de grossissement, ne présente aucune différence avec les épithéliums à cellules mucipares des adénomes les plus typiques.

Mais, en s'éloignant de cette zone axiale, l'épithélium prend des caractères bien différents. Les cellules sont hautes de 60 à 80 μ ; elles sont devenues régulièrement cylindriques et présentent seulement, pour la plupart, une sphère ou une cupule remplie de mucus occupant leur moitié ou leur tiers supérieur (pl. VII, fig. 4) ; le protoplasma se colore assez légèrement par les réactifs. Les noyaux de ces cellules, moins grands que dans les cas normaux d'épithéliome cylindrique du rectum, sont de taille plus considérable que dans les adénomes simples ; ils sont très allongés, à contours réguliers et se segmentent perpendiculairement à leur grand axe ; il y en a, le plus souvent, plusieurs dans chaque cellule. Ces noyaux possèdent trois ou quatre nucléoles relativement gros et moins irrégulièrement arrondis ; ils contiennent une assez grande quantité de substance chromatique. La grande majorité des tubes glandulaires de la tumeur est formée de ces éléments ; vers la périphérie du néoplasme, leur nature épithéliomateuse devient de plus en plus nette ; en certaines régions, les cellules cylindriques ne contiennent plus aucune trace de mucus et ont pris tous les caractères des éléments d'un épithéliome cylindrique (pl. VII, fig. 7). On rencontre parfois des noyaux bourgeonnants et l'on voit des figures de division indirecte souvent anormales.

Fréquemment, la hauteur de l'épithélium devient plus considérable ; les cellules sont fusionnées en une masse unique contenant une énorme quantité de noyaux disposés parallèlement sur six ou huit rangées. Cet épithélium se rapproche donc de celui des épithéliomes cylindriques, malgré la présence presque constante de sphères muqueuses et bien qu'il soit, en général, moins élevé et plus régulier, avec des noyaux moins volumineux. Il fait suite, par une transition en général insensible, à celui que nous avons décrit autour de la zone axiale ; il est souvent difficile de déterminer où commence l'un et où finit l'autre. Il n'est pas rare, toutefois, de rencontrer dans le même tube glandulaire les deux sortes d'épithélium, et ils peuvent alors se succéder sans aucune transition (pl. VII, fig. 5).

Nous avons signalé plus haut des glandes dilatées et transformées en petits kystes : ceux-ci n'ont qu'une très faible importance ; leur épithélium, plus ou moins aplati, présente, à part cette modification, les caractères correspondant à la région où ils se trouvent.

Épithélium de la surface. — Cet épithélium ressemble à celui des glandes les plus voisines de la surface, dont il n'est que la continuation directe ; nous n'y avons pas observé, comme dans les adénomes, d'altérations particulières.

2° *Tissu conjonctif des lobules.* — Ce tissu est formé d'un stroma fibrillaire contenant une grande quantité de cellules rondes. Ce stroma diffère notablement du stroma fibreux des épithéliomes cylindriques ; il est au contraire très analogue à celui des espaces interglandulaires de la muqueuse intestinale ; il est constitué par des fibrilles lâches, parallèles ou disposées en réticulum peu visible. Les éléments cellulaires sont des cellules jeunes du tissu conjonctif ; la plupart ont un noyau régulièrement sphérique, fortement coloré, entouré d'une petite quantité de protoplasma ; il y a aussi une grande proportion de leucocytes plurinucléés. Nous n'avons pas observé de cellules à granulations. On trouve enfin quelques fibres musculaires lisses et de nombreux capillaires sanguins.

3° *Tissu de la zone centrale.* — Ce tissu est constitué par un prolongement du pédicule sur lequel viennent s'implanter les lobules épithéliaux qui forment la tumeur. Comme dans les adénomes, il est principalement composé de capillaires, d'artérioles et de veinules, séparés par des fibres conjonctives et de nombreux faisceaux de fibres musculaires lisses qui se distribuent dans les lobules. Les éléments cellulaires ressemblent à ceux du tissu conjonctif jeune et sont peu abondants.

Obs. II. — Z..., femme opérée à Cochin, 1896. — Malade âgée de 28 ans.

Antécédents. — Constipation habituelle depuis l'enfance. Fièvre typhoïde normale à 20 ans. Début des accidents à 18 ans, dix ans par conséquent avant la date de l'opération. Début brusque en août 1886. En allant à la garde-robe, la malade s'aperçoit de l'existence d'une grosseur faisant saillie en dehors de l'anus et saignant légèrement. Réduction facile avec la main. La tumeur fait saillie toutes les fois que la malade va à la garde-robe.

La malade s'aperçoit que la tumeur grossit peu à peu. Pas de prolapsus du rectum. Légère hémorrhagie à chaque garde-robe, sans douleur notable. État général satisfaisant.

Un an avant l'opération, amaigrissement et affaiblissement assez considérable.

Examen. — Toucher rectal douloureux. On ne provoque pas d'hémorrhagie. On sent sur la face postérieure du rectum, sur la ligne médiane et à 6 centimètres de l'anus, une petite tumeur à large base d'implantation sur la muqueuse. Cette tumeur est arrondie, rugueuse, paraît grosse comme une petite noix ; on sent à côté une petite végétation molle et lamelleuse.

Opération. — Un aide commence par dilater fortement l'anus. D'un doigt introduit dans le vagin, on fait prolaber la masse néoplasique.

On aperçoit deux tumeurs, une grande et une autre très petite, arrondies, grenues, grosses granulations. Implantation lamelliforme, non pédiculée.

Tout autour de la tumeur, état finement grenu de la muqueuse. On fait l'ablation large de la muqueuse; au fur et à mesure de la section, on suture au catgut les deux lèvres de la plaie. Hémorrhagie insignifiante. On a enlevé avec la tumeur la muqueuse et le tissu sous-muqueux, de sorte qu'on voit le muscle à découvert.

Les sutures finies, on rentre la muqueuse dans le rectum, en ayant soin de laisser les derniers fils hors de l'anus, de façon à pouvoir sortir au dehors la ligne de sutures en cas d'hémorrhagie.

Suites opératoires. — Six jours après l'opération, hémorrhagie secondaire assez sérieuse qui cesse après le tamponnement complet du rectum et du vagin. Quarante-huit heures après, on retire les tampons rectaux ; pas de nouvelle hémorrhagie. En quelques jours l'état général devient excellent et la malade reprend rapidement de l'embonpoint.

Trois semaines après l'intervention, la muqueuse rectale examinée est complètement réunie ; il ne reste qu'un petit point bourgeonnant.

La malade est revue au bout de deux ans et demi (en décembre 1898). La guérison s'est parfaitement maintenue.

Examen de la tumeur. — *Aspect macroscopique* (fig. 10). — Cette tumeur est formée de deux lobes irrégulièrement arrondis, séparés par un sillon profond, et reliés à la paroi intestinale par un pédicule assez large et court (7 millimètres sur 10 millimètres environ) qui se divise à leur niveau. Les dimensions de la tumeur entière sont de 2 cent. 5 dans le sens du pédicule et de 3 cent. 7 dans le sens tranversal. Chaque lobe comprend plusieurs lobules accolés les uns aux autres et chaque lobule se subdivise lui-même au sommet en prolongements papilliformes. Dans l'un des deux lobes, les lobules sont égaux, étroitement accolés les uns aux autres et séparés par des sillons peu profonds ; dans l'autre, ils sont plus inégaux et plus complètement séparés. Le pédicule, unique vers la base de la tumeur, se subdivise un peu plus haut dans les lobes et dans les lobules. La couleur est rougeâtre, la consistance est molle. La tumeur, placée dans l'eau, se décompose en une infinitité de prolongements papilliformes flottant dans toutes les directions.

Examen histologique. — En observant à un grossissement de dix à quinze diamètres

une coupe longitudinale pratiquée dans l'un des lobules qui constituent la tumeur, on peut constater que ce lobule est relié par sa base à une ramification du pédicule, et qu'il est divisé à sa périphérie en un assez grand nombre de prolongements papilliformes. Ces prolongements, qui sont à peu près de la même hauteur, présentent des formes diverses ; ils sont tantôt filiformes, tantôt élargis à leur sommet; ils sont soudés les uns aux autres vers leur base et ne deviennent libres à leur extrémité supérieure qu'à partir d'une hauteur de 2 à 4 millimètres.

Ces prolongements sont recouverts d'un épithélium cylindrique et sont entièrement constitués, ainsi que la portion inférieure du lobule, par des tubes glandulaires très nombreux séparés par de minces travées conjonctives. On remarque seulement vers la base

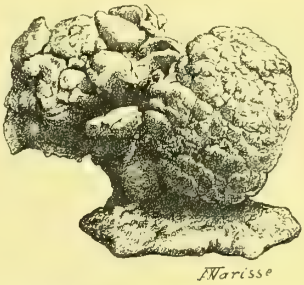


FIG. 10. — Tumeur villeuse de l'observation II. Aspect extérieur (grandeur naturelle).

du lobule une région fibreuse semi-circulaire sur la coupe, et dont la face plane répond à l'insertion du pédicule. Chacun des lobules de la tumeur présente une structure analogue.

Nous étudierons séparément l'élément épithélial et l'élément conjonctif.

1° *Élément épithélial. — Tubes glandulaires.* — Les tubes glandulaires de la tumeur sont très nombreux et ne sont séparés les uns des autres que par de minces travées conjonctives. Leur diamètre varie entre 80 et 150 μ; il est souvent plus considérable pour les tubes voisins de la périphérie du lobule. Leur longueur, assez difficile à déterminer, paraît être de 400 à 800 μ. Ces glandes montrent sur la coupe transversale des contours assez régulièrement arrondis ou ovalaires, surtout vers la base de la tumeur ; vers la périphérie, ces contours sont parfois sinueux et irréguliers. Sur la coupe longitudinale, les tubes glandulaires sont sinueux et plus ou moins ramifiés ; on remarque surtout dans ces tubes de nombreux étranglements qui les divisent souvent en plusieurs segments complètement distincts ; aussi ne voit-on qu'un petit nombre de glandes venir déboucher à la périphérie. Certains de ces tubes glandulaires paraissent dépourvus de lumière et convertis en cylindres pleins; quelques-uns, au contraire, présentent une lumière très vaste remplie de leucocytes, de mucus et de débris épithéliaux ; ce sont des glandes dilatées et transformées en cavités kystiques.

Épithélium glandulaire. — L'épithélium de ces tubes glandulaires varie suivant qu'on le considère vers la base du lobule ou vers sa périphérie (pl. VI, fig. 2).

La première variété d'épithélium se rencontre sur une étendue équivalant au cinquième environ de celle du lobule sur la coupe longitudinale, et contre la zone fibreuse avoisinan le pédicule. A ce niveau, les glandes, dont les contours sont arrondis ou ovalaires, sont tapissées d'un épithélium cylindrique simple très régulier reposant sur une membrane propre particulièrement bien visible. La hauteur de cet épithélium varie entre 25 et 50 μ;

elle est plus considérable en quelques régions où les cellules sont imbriquées les unes dans les autres, comme cela a lieu dans les adénomes (*a*). Cet épithélium est formé de cellules cylindriques à plateau et de cellules mucipares en proportions à peu près égales (pl. VII, fig. 3). Les premières ont un protoplasma clair et peu colorable par les réactifs; les cellules mucipares présentent ordinairement l'aspect caliciforme ou possèdent seulement à leur extrémité supérieure une cupule remplie de mucus et en rapport avec la lumière de la glande. Tantôt ce mucus se colore intensivement par le bleu Victoria, comme celui des cellules mucipares de la muqueuse rectale; tantôt il retient énergiquement la safranine, ainsi qu'on l'observe parfois dans les adénomes. Tous ces éléments sont pourvus à leur base d'un noyau unique, régulier, soit ovalaire ou allongé, soit cupuliforme et d'aspect homogène; mais dans certaines glandes, ces noyaux sont un peu moins réguliers et ont des nucléoles relativement gros de formes diverses, ce qui permettrait de supposer dans ces points un début de transformation cancéreuse, bien que l'épithélium rappelle par tous ses autres caractères celui des adénomes pédiculés du rectum.

Mais lorsqu'on s'éloigne du voisinage immédiat de la zone fibreuse faisant suite au pédicule, cet épithélium glandulaire change très brusquement d'aspect (pl. VI, fig. 2, *e*). Tous ses éléments, dont la hauteur varie entre 25 et 60 μ, appartiennent à la variété cylindrique, et leur protoplasma se colore plus ou moins énergiquement par les réactifs; les cellules mucipares ont disparu et à peine en rencontre-t-on quelques-unes à proximité de la région précédemment décrite. Ces éléments se distinguent aussi des précédents par leurs noyaux (pl. VII, fig. 7); ceux-ci ont une taille plus considérable; leurs contours sont moins réguliers et ils possèdent de gros nucléoles sans forme définie; chaque cellule en contient souvent plusieurs qui se disposent dans l'épithélium sur trois ou quatre rangées interrompues: ces noyaux se segmentent très fréquemment dans le sens transversal; ils présentent aussi de nombreuses formes de mitoses. Les éléments épithéliaux varient souvent de hauteur dans le même tube glandulaire et forment des petites végétations qui font saillie vers la lumière; les végétations possèdent quelquefois un axe conjonctif et se ramifient latéralement, ce qui leur donne un aspect dendritique. Toutes sont particulièrement riches en noyaux. Ces caractères que nous venons d'énumérer sont assez marqués vers la base du lobule néoplasique, mais ils s'accentuent davantage vers la périphérie; l'épithélium y devient plus élevé et c'est là surtout que l'on rencontre au milieu du tissu conjonctif des cylindres pleins et des bourgeons épithéliaux constitués par des amas de noyaux disséminés dans une masse protoplasmique plus ou moins volumineuse. L'aspect devient alors identique à celui d'un épithéliome cylindrique de la muqueuse rectale.

Les deux sortes d'épithélium que nous venons de décrire se succèdent, en général, très brusquement, et il est ordinairement facile de les distinguer l'un de l'autre au niveau de leurs limites respectives. Ces limites seraient déterminées sur la préparation microscoqique par une courbe un peu irrégulière parallèle à la surface du lobule et dont le centre se confondrait avec l'axe du pédicule; cette ligne passe indifféremment dans l'intervalle ou à l'intérieur des tubes glandulaires, car les deux sortes d'épithélium se succèdent très souvent d'une région à l'autre d'une même glande (pl. VII, fig. 5).

Nous avons signalé dans la tumeur l'existence de petites cavités kystiques; ces kystes se trouvent dans les deux régions que nous avons décrites et leur épithélium, plus ou moins aminci, s'y montre avec ses caractères propres. Quant à l'épithélium qui tapisse la surface de la tumeur, il ne diffère point de celui des tubes glandulaires voisins, avec lequel il est en continuité directe.

LÉGENDE DE LA PLANCHE VI

Fig. 1. — Grossissement 8 diamètres (obs. I). Coupe d'un lobule entier, destinée à montrer la disposition générale des éléments.

Fig. 2. — Grossissement 100 diamètres (obs. II). Coupe montrant la répartition des tubes glandulaires adénomateux et épithéliomateux. — *a*) Tubes à structure adénomateuse; *b*) tubes à structure épithéliomateuse. Au milieu de la figure on voit des fibres musculaires lisses dans le tissu conjonctif.

LÉGENDE DE LA PLANCHE VII

Fig. 3 (obs. II). — Chambre claire, grossissement 500 diamètres. Coloration : safranine et bleu Victoria. — Épithélium d'un tube glandulaire au niveau d'une portion adénomateuse formé de cellules à plateau et de cellules mucipares, identiques aux éléments épithéliaux des adénomes.

Fig. 4 (obs. III). — Chambre claire, grossissement 500 diamètres. Même coloration. — Tubes glandulaires au début de la transformation épithéliomateuse : éléments de transition. Les cellules épithéliomateuses possèdent encore des cupules muqueuses à leur extrémité supérieure.

Fig. 5 (obs. II). — Grossissement 230 diamètres. Même coloration. — Cul-de-sac glandulaire montrant adossées les deux sortes d'épithélium : épithéliomateux en haut, adénomateux en bas.

Fig. 6 (obs. II). — Grossissement 790 diamètres. Même coloration. — Portion *a* de la figure précédente vue à un plus fort grossissement.

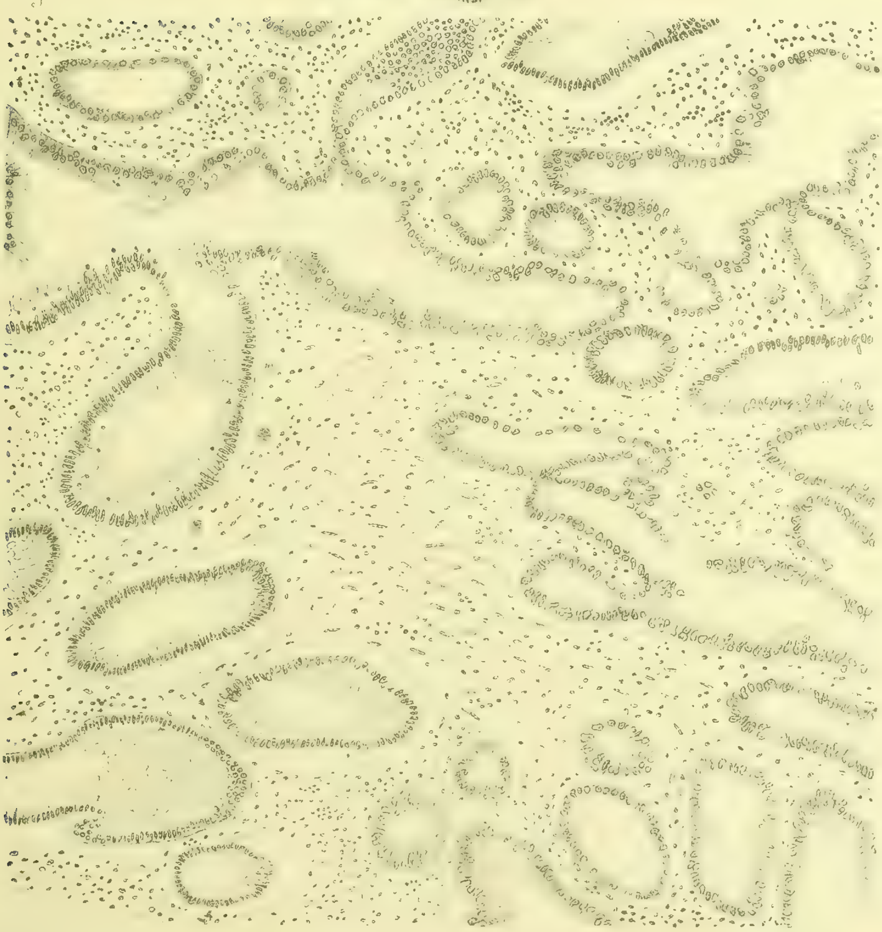
Fig. 7 (obs. II). — Grossissement 500 diamètres. Même coloration. — Épithélium d'un tube glandulaire périphérique ; il n'y a plus que des cellules épithéliomateuses ordinaires, les cellules mucipares ont complètement disparu.

Fig. 8 (obs. II). — Grossissement 1100 diamètres. — Tissu conjonctif de la tumeur montrant la structure du réticulum avec des leucocytes polynucléés et mononucléés.

Fig. 1.



Fig. 2.



G. Landel del. G. Steinheil, Editeur Karmanski.

Imp. Lemercier Paris.



G. Landel pinx. G. Steinheil, Editeur. Lith. Werner & Winter, Franc:

2° *Éléments conjonctifs.* — Le tissu conjonctif avoisinant le pédicule peut être décrit en même temps que celui des prolongements papilliformes avec lequel il se confond. Ce tissu est constitué vers la base du lobule par de nombreux faisceaux de fibres musculaires lisses mêlés de fibres conjonctives et contenant de nombreux vaisseaux; ces divers éléments se distribuent dans les prolongements papilliformes. Ceux-ci ne sont plus formés que d'un stroma fibrillaire lâche et vaguement réticulé (pl. VII, fig. 8) contenant encore quelques fibres musculaires lisses et des capillaires sanguins. Il n'existe pas de tissu fibreux de nouvelle formation. Les éléments cellulaires, fort abondants, sont surtout des leucocytes à plusieurs noyaux ; on trouve aussi des leucocytes embryonnaires et de plus gros éléments à un seul noyau et à protoplasme bien développé, paraissant avoir subi parfois une sorte de dégénérescence hypertrophique.

En quelques points voisins de la surface, on rencontre dans ce tissu conjonctif des îlots cellulaires atteignant parfois 1 millimètre de diamètre; ils sont formés par des amas de gros leucocytes à noyaux irréguliers et à protoplasme très visible ; à la périphérie, on remarque une bande circulaire étroite composée de cellules embryonnaires à petit noyau sphérique très riche en chromatine. Ces formations rappellent assez exactement les follicules clos de l'intestin.

Lésions de la muqueuse du voisinage de la tumeur. — Nous avons observé dans le voisinage de la tumeur de petites saillies plus ou moins hémisphériques atteignant quelquefois le volume d'une moitié de cerise. Nous avons pu pratiquer sur deux d'entre elles l'examen histologique.

Sur la coupe longitudinale, on voit que ces saillies sont situées en dehors de la couche glandulaire de la muqueuse. Celle-ci, reposant sur sa *muscularis mucosæ*, en tapisse la surface sans être sensiblement modifiée ; elle n'est pas augmentée d'épaisseur et les glandes de Lieberkuhn ont conservé leur forme et leurs dimensions, ainsi que la structure de leurs éléments. On trouve seulement çà et là quelques glandes dilatées et devenues kystiques.

La petite tumeur siège immédiatement au-dessous de la *muscularis mucosæ.* Elle semble constituée par une substance jaunâtre, d'aspect amorphe, contenant des vaisseaux adultes ou embryonnaires avec quelques fibres conjonctives ; cette substance est en réalité formée par une agglomération de globules rouges dégénérés, dont on distingue les contours aux forts grossissements, et par un exsudat fibrineux. Les globules rouges ont perdu la falculté de se colorer par les réactifs. Il s'agit donc là non point d'une véritable petite tumeur, mais d'un simple foyer hémorrhagique siégeant dans les parties profondes de la muqueuse.

Obs. III. — M. X..., opéré rue Oudinot, 1896. — M. X..., âgé d'une soixantaine d'années, nous consulte pour des pertes de sang très abondantes qui, depuis plusieurs années, l'ont énormément affaibli ; à certains moments, pertes de sérosité.

Homme maigre, dyseptique depuis plus de vingt ans, d'aspect plutôt cachectique, sans ressort moral, à peau sèche, terreuse.

Par le toucher, on sent implantées sur la muqueuse deux masses végétantes molles sans aucune espèce d'induration au niveau du point d'implantation. Chaque masse est presque sessile ; il existe pourtant un certain resserrement, un essai de pédiculisation.

Le malade est opéré, sous le chloroforme. Après dilatation de l'anus, les deux masses végétantes sont successivement attirées au dehors, la muqueuse seule est incisée tout

autour de l'implantation, l'hémostase est assurée par la suture de la muqueuse qui vient effacer chaque plaie.

A la suite de cette opération, le malade a été pris de vomissements incessants qui se sont prolongés pendant cinq à six jours sans altération de température, sans aucune réaction abdominale, sans hémorrhagie secondaire. Le ventre restant plat et insensible, l'affaiblissement alla en augmentant, il survint une sorte d'affaissement mental et le malade succomba sans un autre trouble le neuvième jour.

Aspect macroscopique. — La tumeur est reliée à la paroi intestinale par un pédicule large et court et divisée en lobules à surface villeuse. Elle se rapproche des deux précédentes par sa forme, sa taille et sa consistance ; ne l'ayant point conservée dans son ensemble, nous ne pouvons en donner une description détaillée.

Examen histologique. — Nous avons étudié la tumeur au moyen de coupes longitudinales pratiquées dans quelques-uns des lobules dont elle est formée.

Sur ces coupes, nous remarquons que les lobules sont simples dans presque toute leur étendue ; ils sont seulement divisés vers leur sommet en prolongements larges et courts rappelant plutôt des mamelons que des papilles. Vers la base du lobule, on rencontre une zone d'apparence fibreuse, irrégulièrement hémisphérique et sur laquelle s'insère un prolongement du pédicule. Tout le reste de la tumeur est constitué par une très grande quantité de tubes glandulaires serrés les uns contre les autres et séparés seulement par de fines travées conjonctives ; la surface est tapissée d'un épithélium cylindrique.

Éléments épithéliaux. — Tubes glandulaires. — Les tubes glandulaires, très rapprochés les uns des autres, sont irrégulièrement répartis dans la tumeur. Leur diamètre est compris le plus souvent entre 100 et 120 μ ; les plus petits sont régulièrement arrondis ou ovalaires sur la coupe transversale ; les plus grands sont ordinairement sinueux, ramifiés, sans forme déterminée. Ces derniers se rencontrent surtout vers la périphérie du lobule où on les aperçoit en coupe longitudinale ; ils paraissent alors également sinueux et ramifiés ; quelques-uns débouchent à la surface de la tumeur. Une grande partie de ces glandes présentent, aussi bien dans le sens transversal que dans le sens longitudinal, des étranglements qui les divisent d'une façon plus ou moins complète. On ne rencontre qu'exceptionnellement des tubes épithéliaux complètement dépourvus de lumière ; les cavités kystiques sont très rares.

Épithélium glandulaire. — L'épithélium des tubes glandulaires ne peut être divisé ici en variétés distinctes. Cet épithélium a une hauteur variant entre 30 et 60 μ. Il est constitué par des cellules cylindriques à plateau et par des cellules mucipares. Ces dernières n'ont pas fréquemment l'aspect caliciforme ; le plus souvent, ce sont des cellules cylindriques ordinaires terminées à leur extrémité supérieure par une cupule ouverte dans la lumière de la glande et remplie de mucus (pl. VII, fig. 4). A la place de cette cupule, on peut trouver, parfois, une petite sphère de mucus entourée de protoplasme.

Ces deux sortes d'éléments possèdent un protoplasme dense, finement granuleux et assez intensivement colorable par les réactifs. Les noyaux rappellent plutôt ceux des épithéliomes cylindriques que ceux des adénomes pédiculés ; en outre, ils sont presque toujours très allongés, riches en chromatine et pourvus de gros nucléoles irréguliers. On trouve quelquefois, surtout dans les plus petites glandes, un seul noyau à la base de chaque cellule, mais, le plus souvent, il y en a plusieurs qui se disposent sur deux ou trois rangées dans l'épithélium. Ces noyaux se segmentent transversalement et se divisent fréquemment aussi par karyokinèse. La hauteur de l'épithélium est assez inégale ; on voit

souvent, faisant saillie vers la lumière, de petites végétations remplies de noyaux. Ces végétations sont surtout développées vers la surface de la tumeur.

Comment sont réparties dans l'épithélium glandulaire les cellules à plateau et les cellules mucipares ? Si l'on examine le lobule néoplasique à partir de sa base, on remarque que l'épithélium semble formé presque exclusivement de ces cellules à cupule muqueuse dont nous avons parlé plus haut ; les cellules à plateau y sont relativement rares. Mais, à mesure que l'on avance vers la périphérie, les cellules mucipares deviennent moins nombreuses, les cupules muqueuses diminuent de volume et ne tardent pas à disparaître. Dans un quart environ des tubes glandulaires de la préparation, on n'en trouve plus aucune trace ; il n'y a plus que des cellules à plateau.

L'épithélium qui recouvre la surface de la tumeur présente la même structure que celui des tubes glandulaires.

Ainsi donc, les caractères appartenant en propre à l'épithéliome cylindrique s'exagèrent à mesure qu'on se rapproche de la surface de la tumeur. Ils se rencontrent pourtant dans toutes les régions du néoplasme : partout les éléments épithéliaux, au moins à cause de leurs noyaux, doivent être considérés comme étant de nature cancéreuse.

Éléments conjonctifs. — Comme dans les observations précédentes, le tissu conjonctif est constitué vers la base du lobule par une grande quantité de vaisseaux (artérioles, veinules et capillaires sanguins), de fibres musculaires lisses et de fibres conjonctives qui se distribuent dans les différentes régions du lobule. Plus haut, le stroma conjonctif est formé de fibrilles peu abondantes anastomosées de façon à figurer un réticulum plus ou moins lâche. Les cellules que l'on rencontre dans ce tissu sont surtout des éléments arrondis à un seul noyau ; on trouve aussi quelques phagocytes et des leucocytes embryonnaires. Nous n'avons point trouvé de cellules à granulations.

Obs. IV. — Pierre H..., entré à Cochin le 19 mars 1898. Décédé le 2 avril 1898. — Malade âgé de 69 ans. Jamais de maladie antérieure.

Il se plaint de rendre du sang par l'anus depuis deux ans chaque fois qu'il va à la selle. Ce sang est très variable en quantité : habituellement peu abondant, il peut atteindre jusqu'à la valeur d'un quart de verre à boire. Au début, le malade aurait même rendu du sang, spontanément, en marchant, en dehors des selles. Selles normales : pas de diarrhée.

Au moment des selles, il sort par l'anus une tumeur qui rentre ensuite facilement. Pas de douleurs spontanées. Entrée à l'hôpital, le 19, pour des rectorrhagies.

Le malade a l'air d'un miséreux, il est maigre et très anémié. L'inspection de la région anale ne révèle rien de particulier. Au toucher, on sent dans l'ampoule rectale des masses végétantes assez abondantes, un peu dures et dont on fait facilement le tour. En avant, ces masses sont rattachées par un large pédicule à la face antérieure du rectum au niveau de la prostate. La plus inférieure est très facilement mobilisable et, en l'accrochant avec le doigt, on la fait saillir à l'extérieur par l'anus. Elle est d'une largeur d'une pièce de 5 francs, recouverte de petits bourgeons.

Au-dessus de cette tumeur, on en sent une deuxième distante de 2 à 3 centimètres, à peu près de même volume, mais sessile.

A part les symptômes indiqués, le malade se porte bien ; mais il est très faible et mange à peine. Selles normales, sans pus.

Le 26 mars. Établissement d'un anus iliaque gauche par le procédé habituel.

Le 28. Ouverture de l'anus au thermocautère.

Depuis l'opération, le malade décline notablement ; il refuse de manger et va à peine à la selle. Enfin, il tombe dans le coma et meurt le 2 avril.

Examen du rectum (fig. 11). — Le rectum est enlevé à l'autopsie et sectionné longitudi-

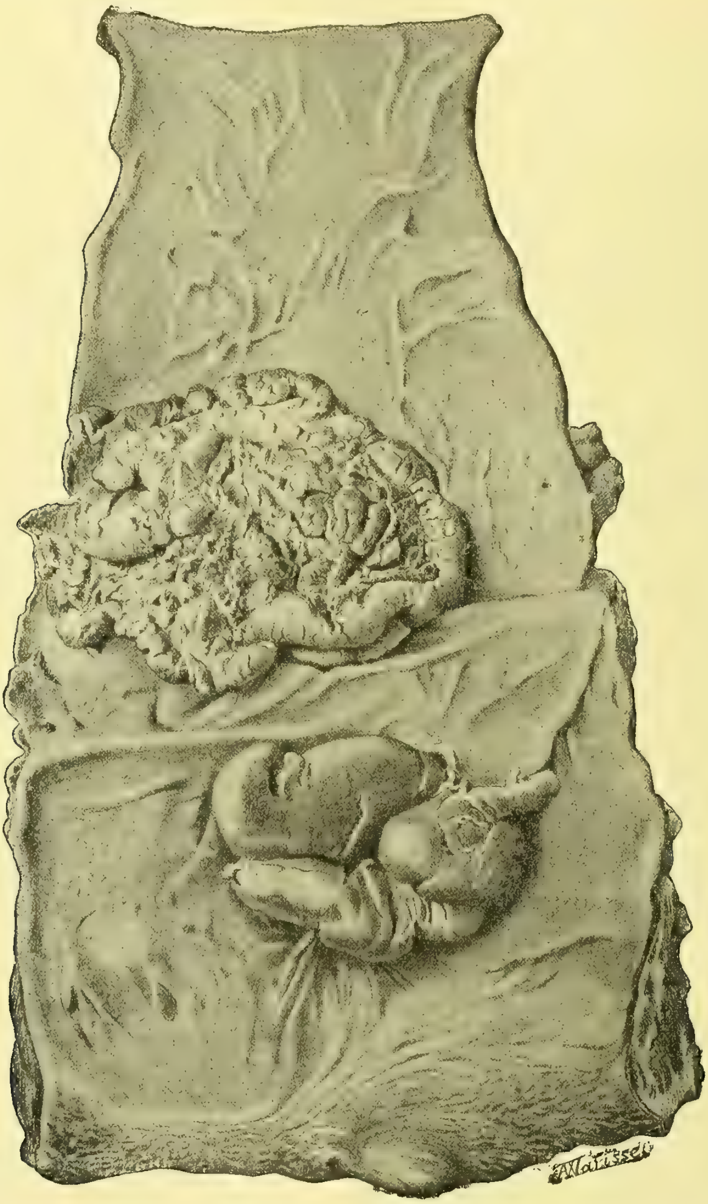


FIG. 11. — Rectum fendu longitudinalement; réduction de 1/3 (obs. IV). En haut, tumeur villeuse; en bas, épithélioma cylindrique polypiforme.

nalement sur sa face antérieure. On aperçoit sur la face opposée deux tumeurs : l'une inférieure, située à 5 centimètres au-dessus de l'anus, molle, rougeâtre, et largement

pédiculée, elle proémine fortement dans la cavité intestinale. Elle est de la taille d'un œuf de pigeon et formée de 3 lobes bien distincts, soudés seulement à leur base. La surface est lisse, légèrement chagrinée, surtout vers la moitié gauche.

La seconde tumeur, plus large, est située à 9 centimètres au-dessus de l'anus et à 2 centimètres de la précédente. Elle présente un aspect tout à fait différent : elle est complètement sessile sur la paroi intestinale ; elle a une forme ovalaire avec des diamètres de 8 centimètres dans le sens transversal et 6 centimètres dans le sens longitudinal. Sa surface est complètement couverte de papilles. Ces papilles sont fines et serrées les unes contre les autres ; mais elles sont de grandeurs assez inégales, la plupart irrégulières, parfois subdivisées vers leur sommet, d'autres plus ou moins foliacées. A gauche, la tumeur ne forme qu'une faible saillie au-dessus de la muqueuse, les papilles sont courtes et très distinctes les unes des autres. A droite et en haut, elle proémine fortement dans la lumière de l'intestin ; les papilles sont étroitement accolées, en parties soudées les unes aux autres ; en quelques points, ces papilles cessent d'être distinctes et la surface présente simplement un aspect chagriné. Les bords de la tumeur sont également papillaires et fortement relevés en bourrelet.

I. — *Première tumeur.* — Sur la coupe, la première tumeur ne se décompose point en papilles. Elle offre la consistance et l'aspect d'un épithéliome cylindrique ordinaire. Vers la base, le tissu semble plus dur et prend l'aspect fibreux.

Examen microscopique. — La tumeur présente à l'examen microscopique tous les caractères d'un épithéliome cylindrique. Elle se compose de tubes d'aspect glandulaire irréguliers, sinueux, ramifiés en tous sens. Ces tubes sont séparés par une faible quantité de tissu conjonctif. Vers la périphérie, les tubes sont relativement droits et perpendiculaires à la surface.

Tous ces tubes d'aspect glandulaire sont tapissés d'épithélium cylindrique. Celui-ci est le plus souvent simple ; le protoplasme des cellules se colore fortement par les réactifs, les noyaux sont allongés, volumineux, ordinairement irréguliers et anfractueux et contenant des chromosomes nombreux et d'aspect divers. Souvent, on trouve à la surface de l'épithélium des végétations ; on peut rencontrer aussi plusieurs assises cellulaires dans l'épithélium, et surtout plusieurs rangées de noyaux. Certains tubes sont même transformés en véritables alvéoles, leur lumière étant oblitérée par les éléments épithéliaux. En aucun point on ne rencontre de mucus à l'intérieur des cellules.

Le tissu interstitiel est peu développé. Vers la périphérie, il est formé, dans les espaces interglandulaires, de tissu fibrillaire lâche, vaguement réticulé et contenant peu de véritables fibres. Vers les parties centrales, il est constitué par des fibres conjonctives fines et denses avec des cellules jeunes à noyaux allongés. Ce tissu devient plus dense encore vers la base d'implantation de la tumeur et renferme de nombreux vaisseaux, *mais il ne contient plus en cette région d'éléments épithéliaux.*

Il s'agit donc d'un épithéliome cylindrique devenant atypique en certains points et développé complètement en dehors de la muqueuse rectale.

II. — *Deuxième tumeur.* — Sur la coupe, la tumeur se décompose en une multitude de papilles de grandeur et de forme différentes. Vers la région gauche de la tumeur, ces papilles sont peu élevées (3 à 4 millimètres) et sont soudées seulement dans leur quart inférieur ; elles sont tantôt effilées à leur extrémité, tantôt élargies, soit simples, soit ramifiées. Elles sont directement implantées sur une bande fibreuse d'apparence blanchâtre. Vers la partie droite de la tumeur, ces papilles sont plus allongées (6 à 7 millimètres), mais ne

sont distinctes que dans leur quart supérieur ; elles sont fort irrégulières, tantôt droites, tantôt lamelliformes, plus ou moins ramifiées. Toutes sont également implantées sur un tissu d'aspect fibreux.

Aspect microscopique. — Il est essentiel, pour avoir une idée exacte de la structure histologique, de pratiquer des coupes perpendiculaires et des coupes parallèles dans les diverses régions de la tumeur.

On voit dans ces coupes que le néoplasme est formé de glandes et de papilles conjonctives très minces recouvertes par un épithélium très développé.

Ces papilles sont plus distinctes les unes des autres vers la gauche de la tumeur ; leur largeur varie en moyenne de 80 à 100. Les tubes glandulaires se rencontrent non seulement à la partie inférieure des espaces interpapillaires, mais encore dans les papilles elles-mêmes et jusque vers leur sommet.

Leur direction est rectiligne et perpendiculaire à la surface de la tumeur ; la lumière est fort large (100 a 150 μ) et elles présentent de nombreuses ramifications, ce qui leur donne un aspect dendritique. Vers la région droite de la tumeur, les papilles ne sont plus distinctes que vers leur extrémité supérieure ; leur forme est des plus irrégulières. Dans toute la partie inférieure formée par la fusion de ces papilles, on rencontre une très grande quantité de tubes glandulaires assez irréguliers ; ils sont comme tassés les uns contre les autres et ne sont séparés que par de minces travées conjonctives. Ces glandes se rencontrent à l'intérieur même des papilles et jusque vers leur extrémité supérieure. D'une façon générale, on est surtout frappé par l'énorme développement du tissu épithélial par rapport à la faible prolifération du tissu conjonctif.

Tissu épithélial. — La surface des papilles et les parois des tubes glandulaires sont tapissées par un épithélium cylindrique ne présentant le plus souvent qu'une seule assise. Cet épithélium présente des aspects différents suivant les régions où on l'examine.

A la surface des papilles et dans certains tubes glandulaires, il se compose de cellules atteignant parfois jusqu'à 60 μ de hauteur. Le protoplasme est granuleux et fortement coloré par les réactifs ; les noyaux sont très allongés et pourvus de grains chromatiques irréguliers. Toutes les cellules ont le même aspect et l'on n'y découvre point de substance muqueuse. Çà et là, on aperçoit des figures de karyokinèse ; on a, en résumé, toutes les apparences d'un épithéliome cylindrique.

En d'autres régions et principalement au fond des culs-de sac glandulaires, il n'y a, au contraire, que des cellules mucipares. Toutes les cellules sont disposées sur une seule assise très régulière ; le mucus occupe tout le corps de la cellule, et le noyau, situé à la base de la cellule, est ovalaire, sphérique ou légèrement déprimé. Certaines glandes sont exclusivement formées de ces cellules ; elles ressemblent à celles des adénomes les plus typiques.

Enfin, en d'autres régions, l'épithélium est composé de cellules rappelant les premières décrites, par leur structure et leurs réactions, mais se rapprochant des secondes par l'existence d'une cupule de mucus plus ou moins développée vers leur partie supérieure. Entre ces éléments se rencontrent aussi de véritables cellules caliciformes. Ce sont des éléments de transition entre les cellules épithéliomateuses et ces dernières ; toutefois, ces deux types extrêmes peuvent aussi se succéder brusquement.

Ces trois sortes d'éléments cellulaires sont en proportion à peu près égale dans la tumeur, bien que la première forme prédomine vers la partie droite du néoplasme. Elles sont réparties sans ordre apparent ; cependant, les cellules à mucus sont en général plus fréquentes dans les culs-de-sac glandulaires.

Tissu conjonctif. — Le tissu conjonctif constitue la charpente des papilles et les espaces interglandulaires. Il est peu abondant par rapport à l'élément épithélial, et ne contient pas de tissu fibreux, ce qui explique la consistance molle de la tumeur. Sa constitution est analogue à celle des espaces interglandulaires de la muqueuse rectale. Il est formé d'un réticulum fibrillaire lâche dans lequel se trouvent quelques cellules conjonctives et de nombreux éléments lymphatiques. On y rencontre des artérioles et des veinules jusque vers l'extrémité supérieure des papilles.

Toute la tumeur est séparée de la couche sous-muqueuse par une *muscularis mucosæ* parfaitement normale. Les tuniques sous-jacentes ne semblent nullement modifiées.

Il s'agit donc histologiquement d'un épithéliome à forme lente, développé à la surface de la muqueuse et présentant tous les caractères des tumeurs villeuses ; en certaines régions, la structure se rapproche néanmoins de celle des épithéliomes cylindriques ordinaires.

A ces 4 observations, déjà publiées, nous ajoutons un 5ᵉ cas intéressant, par sa complexité. En même temps que des végétations analogues à celles qui caractérisent les tumeurs villeuses, il existait un envahissement de la sous-muqueuse par des bourgeons d'épithélioma cylindrique présentant par places une évolution colloïde. Une tuberculose de la muqueuse rectale venait encore compliquer cet ensemble de lésions.

OBS. V. — *Tumeur villeuse. Ulcération tuberculeuse au-dessous. Épithélioma colloïde profond. Fistule recto-vaginale. Ablation. Guérison.*

J. F..., 53 ans, domestique, a toujours joui d'une bonne santé. Il y a deux ans et demi, elle a commencé à se plaindre de démangeaisons en allant à la garde-robe et a constaté la présence d'un petit bouton au niveau de l'anus. Ce bouton a augmenté peu à peu, s'est mis à saigner à la suite de la marche, de la fatigue. Les garde-robes sont restées normales, indolentes; mais, depuis un an, dans leur intervalle il s'écoule par l'anus un liquide jaunâtre, clair, assez abondant, provoquant une sensation de prurit.

Dans ces derniers temps la tumeur anale s'est développée très rapidement au point d'être une cause de gêne véritable pour le travail. C'est ce qui décide la malade à entrer à l'hôpital.

Père mort à 81 ans ; mère morte en couches à 39 ans ; un frère mort à 22 ans d'une pneumonie ; deux sœurs mortes en couches.

Pas de maladies antérieures. Règles régulières. Ménopause à 49 ans.

État, le 6 mai 1893. — A l'examen de l'anus on constate l'existence, sur toute la moitié gauche de la marge, d'une tumeur limitée en dehors et en avant par un bord surélevé qui surplombe la peau saine du voisinage. En arrière, au contraire, la tumeur se continue avec une partie tuméfiée de coloration légèrement violacée qui semble constituée par de la peau amincie recouvrant le néoplasme sous-jacent. Au niveau de la partie la plus voisine de la tumeur la peau est manifestement soulevée par les bourgeons néoplasiques sons-jacents.

La surface même du néoplasme est inégale, papillomateuse par places, recouverte d'un épiderme grisâtre; dans d'autres, au contraire, elle est ulcérée. En différents points de cette ulcération existent des pertuis par lesquels la pression fait sourdre un liquide épais, jaunâtre et filant.

Au palper, la tumeur est ferme, présente une base qui s'enfonce dans la région sous-jacente. Lorsqu'on a déplissé l'orifice anal, on voit que toute la moitié postérieure du conduit est occupée par une ulcération à fond plat, grisâtre, non bourgeonnant.

Le doigt introduit dans le rectum fait constater que la tumeur qui occupe la moitié gauche de l'anus s'étend dans tout le canal anal et remonte dans le rectum au-dessus du sphincter dans une hauteur de 4 centimètres environ. A ce niveau elle se présente avec une apparence spéciale, celle d'une tumeur molle végétante, surplombant les parties voisines. Elle se continue en arrière et en bas avec l'ulcération de la partie postérieure de l'anus. Du côté de la fosse ischio-rectale les limites du néoplasme sont difficiles à établir; elle s'arrête à une certaine distance du squelette. Lorsqu'on cherche ses connexions avec le vagin, on constate qu'à gauche il fait corps avec la paroi vaginale et que même au fond de l'ulcération néoplasique se trouve un orifice établissant une communication entre le rectum et le vagin.

Dans le pli inguinal gauche se trouve un ganglion du volume d'une noisette, dur, roulant sous le doigt, douloureux à la pression.

Urine, 750 gr., acide: D = 1021; urée, 19 gr. 45 par 24 heures.

8 mai 1893. *Ablation* de la plus grande partie de la région ano-recto-vulvaire, par M. Hartmann, aidé de MM. Baillet et Etchepare. Nous faisons une incision médiane postérieure allant de l'anus jusqu'au delà du coccyx. De cette incision nous faisons partir une incision curviligne qui encadre toute la moitié gauche de l'anus, s'enfonçant latéralement dans la fosse ischio-rectale et se terminant en avant sur la partie latérale du vagin, à un doigt en dehors du méat uréthral. En avant de l'anus, nous séparons sur la ligne médiane et à droite, l'anus et le rectum du vagin et de la vulve, laissant intacte la région antérieure gauche où se trouve la fistule recto-vaginale. Circonscrivant avec des pinces, droites ou courbes, les parties malades, nous excisons le tout en bloc.

Toute la partie gauche du vagin étant enlevée, nous rabattons un lambeau de peau que nous suturons à ce qui reste de vagin autour du col utérin, nous refermons un périnée, et nous suturons la muqueuse rectale à la peau, laissant béante en arrière la brèche de la rectotomie postérieure.

Gros drain dans le rectum. Pansement iodoformé.

Examen de la pièce. — La plus grande partie est constituée par une ulcération plate d'où partent des trajets fistuleux. Vers sa partie supérieure se trouve une tumeur du volume d'une noix qui est supportée par un pédicule gros comme le pouce et qui, examinée sous l'eau, s'étale et se ramifie en une multitude de prolongements villeux.

L'*examen histologique* a été fait au laboratoire du professeur Cornil par M. Marie. Voici un résumé de la note qu'il nous a remise. La tumeur la plus élevée est pédiculée; elle est formée par un très grand nombre de fines ramifications lamelleuses ou papillaires, implantées par leur partie profonde sur un axe central. Cet axe central, de même que celui des végétations secondaires, est conjonctivo-vasculaire, très riche en fibres musculaires lisses et en vaisseaux capillaires.

Les végétations sont formées d'un très grand nombre de saillies ou papilles plus ou moins ramifiées, recouvertes d'un épithélium cylindrique, présentant selon les points examinés, soit des cellules cylindriques caliciformes avec un petit noyau ovalaire, soit des cellules cylindriques beaucoup plus hautes, à plateau, avec des noyaux plus ou moins allongés dans le sens de l'axe de la cellule.

La tumeur inférieure qui s'étend sur la muqueuse anale, reconnaissable à son derme

papillaire et à son épithélium pavimenteux, présente par places des tubes d'épithéliome cylindrique ; par endroits des alvéoles colloïdes, le passage de l'un à l'autre pouvant s'observer sur certains points de la préparation.

En même temps, on trouve dans la paroi rectale des îlots tuberculeux, en voie de caséification et quelques cellules géantes caractéristiques. Ces lésions sont surtout marquées au niveau du pédicule de la tumeur villeuse, en sorte qu'on peut se demander s'il ne s'agit pas, dans ce cas, de la cancérisation d'une ulcération tuberculeuse.

La guérison se fit sans incident. Le 22 juin la malade quitte l'hôpital.

L'orifice anal se présente sous l'aspect d'une fente allongée, bordée latéralement par une ligne muquo-cutanée. En arrière il est limité par une fente correspondant à l'incision de la rectotomie postérieure qui n'est pas complètement cicatrisée.

Le vagin a une longueur de 5 centimètres. Il est séparé du rectum par un périnée ayant deux bons travers de doigt d'épaisseur.

La malade retient les matières solides, mais perd les liquides.

Anatomie pathologique. — Parmi les rares observations de tumeurs villeuses, il en est peu qui soient accompagnées d'une description anatomo-pathologique un peu complète. Les auteurs ont attribué à ces tumeurs divers noms en rapport avec les formes qu'ils ont le plus souvent rencontrées : *tumeurs papilleuses* (Forster), *papillomes* (Virchow, etc.), *papillomes granuleux* (Gosselin), *polypes villeux* (Esmarch), *cancers villeux* (Rokitansky et plusieurs auteurs allemands).

D'après nos observations, il existe deux formes de tumeurs villeuses : une forme pédiculée et une forme sessile (plus fréquente d'après Curling) ; les caractères de chacune d'elles sont d'ailleurs fort peu différents.

Caractères macroscopiques. — Lorsque ces tumeurs se présentent à nous sous leur aspect le plus typique, comme dans nos deux premières observations, elles sont de la taille d'une cerise à celle d'un œuf de pigeon, de consistance molle, de coloration rougeâtre et munies d'un pédicule large et court ; elles sont essentiellement caractérisées par l'abondance et la disposition des papilles qui les forment. Ces papilles, parallèles et presque contiguës, sont libres à leur sommet, mais soudées à leur base de façon à constituer des groupes plus ou moins importants, qui sont les lobes de la tumeur. Dans chaque lobe, les papilles se groupent de nouveau pour constituer des lobules de deuxième ou de troisième ordre. Il est un bon moyen de prendre une idée nette de la composition de ces tumeurs, c'est de les plonger dans l'eau ; les franges flottent et

accusent leurs divisions et subdivisions, l'aspect papillaire ou velvétique devient manifeste.

Le pédicule est gros et court ; il présente des ramifications de deuxième et troisième ordre qui correspondent aux lobes et aux lobules de la tumeur. Chaque lobule est rattaché par sa base à une ramification du pédicule.

Les dimensions des tumeurs villeuses sont naturellement susceptibles de varier dans d'assez larges limites ; nous en avons observé depuis la grosseur d'un pois jusqu'à la taille d'un œuf de poule. Il en existe de plus volumineuses encore, par exemple d'Allingham (1), dont il compare la grosseur à celle d'une tête de fœtus à terme. La consistance molle mérite particulièrement d'attirer l'attention ; elle est en rapport, comme nous le verrons tout à l'heure, avec la faible proportion du tissu conjonctif et aussi avec l'intégrité des parois intestinales au-dessous du néoplasme. La situation superficielle des tumeurs villeuses par rapport à la muqueuse a déjà été signalée par plusieurs auteurs et en particulier par Hauser (2). « Le néoplasme, dit-il, siège exclusivement dans la muqueuse ou dans les couches les plus superficielles de la sous-muqueuse ; il est alors formé le plus souvent d'un nombre plus ou moins grand d'excroissances de couleur rougeâtre et de consistance médullaire : ces excroissances sont arrondies, plus ou moins largement pédiculées, et de la taille d'une noix à celle d'un poing d'enfant. Les tumeurs, lorsqu'elles ne sont pas ulcérées, ont une surface chagrinée et montrent sur la coupe une structure papillaire au moins vers la surface. » Nous avons toujours rencontré ces productions néoplasiques au-dessus de la *muscularis mucosæ ;* nous pensons qu'il doit en être ainsi tant que la tumeur a conservé ses autres caractères distinctifs.

La structure papillaire spéciale que nous avons signalée ne se rencontre que dans les tumeurs villeuses typiques. Les villosités, comme nous l'avons constaté dans notre observation IV, ne sont pas toujours groupées en lobes et en lobules, et réunies autour d'un pédicule commun ;

(1) ALLINGHAM. *Brit. med. Journ.*, 1866, t. II, p. 1034.

(2) HAUSER. *Carcin. adenom. medull., Das cylinderepithel. Carcinom des Magens u. des Dickdarms.* Iéna, 180, p. 27-30.

la tumeur est parfois complètement sessile et les villosités qui la constituent sont directement implantées sur la paroi intestinale et soudées par leur base ; au simple aspect, ces tumeurs ressemblent alors à un épithéliome cylindrique dont la surface serait recouverte de végétations très déliées. Mais les fines villosités de la tumeur sont rendues évidentes par la section ou par l'immersion dans l'eau, et paraissent bien différentes des grossières végétations qui recouvrent la surface des cancers ulcérés.

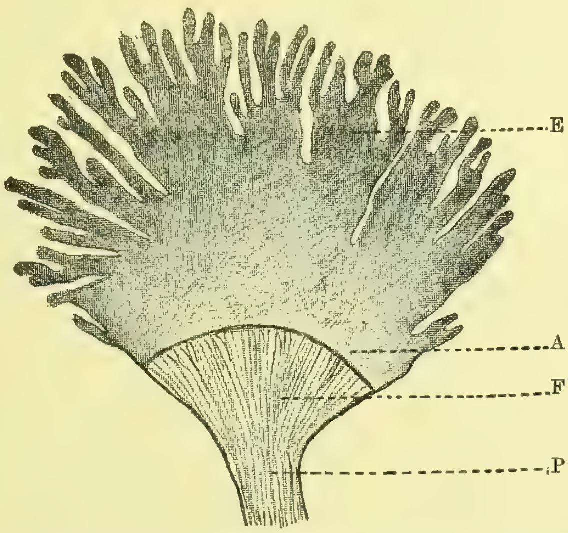


Fig. 12. — Coupe schématique d'un lobule d'une tumeur villeuse pédiculée.
P. pédicule; F. zone fibreuse dans le prolongement du pédicule ; A. région d'aspect adénomateux ; E. région épithéliomateuse.

Ainsi, la consistance molle de ces tumeurs, leur superficialité par rapport à la muqueuse intestinale, leur structure papillaire spéciale constituent, au point de vue macroscopique, des caractères fondamentaux qui permettent déjà de les distinguer des autres néoplasmes. Nous allons voir que ces caractères sont en rapport avec une structure microscopique particulière.

Caractères microscopiques. — Nous étudierons séparément les deux variétés : la forme pédiculée et la forme sessile.

Lorsqu'il existe un pédicule, la tumeur est divisée en lobes eux-mêmes subdivisés en lobules ; chaque lobule est formé de deux zones (fig. 12) ; une zone profonde, peu considérable, qui n'est que l'épanouissement du

pédicule et qui se compose, comme lui, de petits vaisseaux, de fibres musculaires lisses et de fibres conjonctives, avec quelques cellules migratrices et des cellules conjonctives jeunes, et une zone périphérique, beaucoup plus importante, qui comprend des papilles plus ou moins divisées et ramifiées à leur sommet, plus ou moins fusionnées à leur base. La zone superficielle est constituée par un tissu interstitiel renfermant des tubes d'apparence glandulaire ; la surface de la tumeur est tapissée d'un épithélium cylindrique.

Le tissu interstitiel n'est pas composé, comme dans la plupart des épithéliomes cylindriques, de tissu fibreux de nouvelle formation ; mais il est formé de fibrilles lâches, constituant une sorte de réticulum, et contenant une grande quantité de cellules migratrices et de cellules conjonctives jeunes ; on y trouve, surtout vers la base du lobule, quelques fibres musculaires lisses partant du pédicule, et de nombreux petits vaisseaux arrivant jusque vers l'extrémité supérieure des prolongements papilliformes. Cette structure rappelle très exactement le tissu interstitiel des adénomes du rectum.

Dans le tissu conjonctif, on trouve une très grande quantité de tubes épithéliaux d'aspect glandulaire, aussi bien à la base qu'à l'extrémité des prolongements papilliformes ; ceux-ci, disons-le dès à présent, n'ont donc aucun rapport histologique avec les villosités normales de l'intestin grêle. Les tubes, d'apparence glandulaire, sont plus ou moins ramifiés ; ils sont plus irréguliers vers la périphérie du lobule que vers sa base. On rencontre aussi quelques petites cavités kystiques tapissées d'un épithélium.

Caractères de l'épithélium. — Les caractères de l'épithélium glandulaire rattachent les tumeurs villeuses aux épithéliomes cylindriques du rectum. Toutefois, cet épithélium présente des particularités remarquables, qui sont les suivantes : 1° passage graduel, en allant de la base vers la périphérie du lobule, des caractères de l'adénome à ceux de l'épithéliome cylindrique typique ; 2° prédominance, dans la tumeur, de formes de transition établissant le passage entre ces deux types d'éléments épithéliaux.

En effet, on trouve souvent vers la base du lobule quelques tubes

glandulaires tout à fait semblables à ceux des adénomes ou de la muqueuse normale. Nous ne reviendrons pas ici sur leurs caractères qui ont été longuement décrits à propos des adénomes (1). Mais à mesure qu'on s'éloigne de cette région, on rencontre des groupes d'éléments épithéliomateux alternant avec des éléments d'apparence normale ; en outre, ces éléments eux-mêmes se modifient progressivement de façon à évoluer vers le type épithéliomateux. Les cellules à plateau s'allongent, leur protoplasme est plus granuleux et plus colorable par les réactifs ; les noyaux moins nettement arrondis et plus anfractueux, plus riches en chromatine, et pourvus de chromosomes plus irréguliers ; vers la

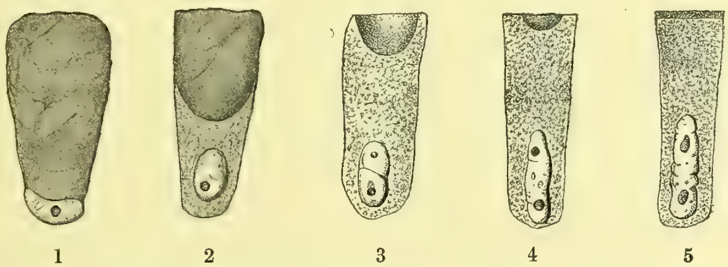


FIG. 13. — Formes de transition observées dans les tumeurs villeuses, entre la cellule caliciforme normale 1 et la cellule cylindrique épithéliomateuse 5. (Figure semi-schématique.)

périphérie du lobule, ces caractères se sont accentués à leur maximum et les noyaux sont souvent devenus multiples dans chaque cellule ; celles-ci peuvent même se superposer sur deux ou trois rangées et former des végétations remplies de noyaux. Quant aux cellules caliciformes, leur partie muqueuse diminue de plus en plus ; à mesure qu'on se rapproche de la périphérie, le protoplasme devient de plus en plus abondant à la partie inférieure de la cellule tout en prenant, ainsi que le noyau, les caractères épithéliomateux ; le mucus se présente sous forme d'une cupule muqueuse occupant la partie supérieure de la cellule, cupule qui diminue de plus en plus et finit par disparaître dans la région périphérique du lobule. *Ainsi, on n'aperçoit plus dans cette dernière région que de l'épithéliome cylindrique typique* (fig. 13). Toutefois, il importe de remarquer que l'irrégularité des tubes épithéliaux et les anomalies de

(1) Voir plus haut, p. 9 et suiv., consulter aussi QUÉNU et LANDEL. *Rev. de gynécol. et de chir. abdom.*, juin 1898.

l'épithélium glandulaire sont moins accentuées en général que dans les épithéliomes cylindriques ordinaires.

L'épithélium qui recouvre la surface de la tumeur présente les mêmes caractères que dans les tubes glandulaires voisins.

Nous avons signalé, dans notre étude sur les adénomes, les modifications dégénératives et les transformations kystiques des glandes. Ici, ces modifications sont remplacées par une transformation épithéliomateuse des éléments ; aussi les kystes restent-ils toujours peu développés. Dans ces kystes, l'épithélium, plus ou moins aplati, présente les mêmes caractères que dans les tubes voisins.

Pédicule. — Le pédicule est formé de petits vaisseaux, de fibres conjonctives et de fibres musculaires lisses ; une petite quantité de cellules conjonctives jeunes sont interposées entre ces éléments. Cette structure rappelle exactement celle que nous avons trouvée dans le pédicule des adénomes du rectum.

Dans les tumeurs villeuses sessiles, les caractères sont peu différents. La formation néoplasique se trouve immédiatement au-dessus de la *muscularis mucosæ* et remplace la couche glandulaire de la muqueuse. Elle est formée de papilles tantôt droites, tantôt ramifiées et irrégulières, plus ou moins fusionnées ensemble à leur base, ce qui détermine à ce niveau l'existence d'une nappe continue reposant sur la muscularis mucosæ. La néoplasme en entier, y compris l'extrémité des papilles, est constitué par du tissu interstitiel contenant des glandes ; la surface de la tumeur est entièrement revêtue d'épithélium cylindrique. Le tissu interstitiel rappelle exactement celui de la muqueuse normale : il est formé d'un reticulum fibrillaire lâche contenant dans ses mailles des cellules conjonctives et de nombreuses cellules migratrices, il ne renferme aucune néoformation fibreuse. Il est d'ailleurs fort peu développé par rapport aux éléments épithéliaux.

Ceux-ci sont représentés par l'épithélium qui recouvre les papilles ou qui tapisse les tubes glandulaires. Ces tubes se rencontrent aussi bien dans la région inférieure de la tumeur que dans les papilles elles-mêmes ; ils sont assez semblables, comme orientation, à ceux de la

muqueuse normale, mais ils sont élargis et très ramifiés. L'épithélium cylindrique présente tous les caractères décrits dans la variété précédente : en certaines régions, on ne retrouve que des cellules caliciformes à peu près typiques, en d'autres points, il n'y a que des cellules cylindriques épithéliomateuses sans traces de mucus ; enfin en certains endroits, il y a des cellules épithéliomateuses contenant de petites cupules muqueuses à leur partie supérieure, ou bien l'on aperçoit un mélange des deux variétés cellulaires précédentes. Dans cette variété de tumeurs villeuses, les éléments épithéliaux ne paraissent point disposés suivant un ordre déterminé, bien que les cellules caliciformes soient localisées de préférence dans les culs-de-sac glandulaires.

En résumé, les tumeurs villeuses sont, au point de vue histologique, des épithéliomes cylindriques présentant une remarquable tendance à garder, à un degré plus ou moins marqué, les caractères primitifs des éléments dont ils dérivent. Cette tendance se manifeste dans le tissu interstitiel dont la structure primitive n'est pas modifiée sensiblement et dans le tissu épithélial, qui renferme un mélange d'éléments épithéliomateux et d'éléments glandulaires plus ou moins normaux, avec de nombreuses formes de transition entre ces deux types extrêmes.

Il est intéressant de signaler avec Hauser (1) que, dans les diverses observations de tumeurs villeuses, on n'a point encore signalé d'infections ganglionnaires ou viscérales. Cependant, notre premier malade succomba un an après l'opération avec les signes d'une affection hépatique au moins suspecte, et comme d'autre part les observations d'Allingham établissent la transformation possible en carcinome, il faut se contenter de noter la rareté sinon l'absence des infections néoplasiques à distance.

Évolution. — Nous avons dit que les tumeurs villeuses doivent être considérées histologiquement comme des épithéliomes cylindriques ; nous constaterons tout à l'heure que leur évolution confirme cette manière de voir. Nous devons auparavant rechercher leur mode d'origine.

Les formes sessiles se développent incontestablement sur la muqueuse

(1) HAUSER, *Loc. cit.*, p. 30.

rectale. Peut-être y aurait-il lieu de se demander si ce développement ne se fait point sur de fines productions papilliformes d'origine inflammatoire ; mais à un examen quelque peu approfondi, on se rend compte aisément que ni la structure des papilles de ces tumeurs, ni leur groupement tout à fait spécial en une région bien limitée d'une muqueuse souvent saine, ne peuvent cadrer avec cette hypothèse. Le développement est donc vraisemblablement direct sur la muqueuse elle-même.

Pour les tumeurs villeuses pédiculées, la question est moins facile à résoudre. Il semble rationnel de leur attribuer une origine adénomateuse. Cependant, on pourrait soutenir aussi, au moins pour certains cas, que l'épithéliome villeux s'est développé d'emblée sur une région saine de la muqueuse, arrivant par la suite et à la faveur de sa lente évolution à se pédiculiser plus ou moins en entraînant avec lui des portions de glandes encore plus ou moins normales. L'épithéliome, en un mot, serait primitif, comme cela a lieu pour les tumeurs villeuses sessiles, au lieu d'être secondaire. Nos examens histologiques ne nous paraissent point encore suffisants pour trancher cette question ; on expliquerait peut-être mieux par la seconde hypothèse que les tumeurs villeuses ne soient souvent pas accompagnées d'autres productions adénomateuses. Mais en faveur de la première opinion, nous mentionnerons que l'on a plusieurs fois observé, chez certains malades, la coexistence d'adénomes à surface lisse de petite taille et de véritables tumeurs villeuses, avec des adénomes plus ou moins papillaires constituant des termes de passage. Il ne faudrait point conclure de ce seul fait en faveur de l'origine adénomateuse des tumeurs villeuses pédiculées : plusieurs auteurs considèrent, en effet, les adénomes villeux comme des tumeurs bénignes ne différant point des adénomes ordinaires (1). Rokitansky (2) envisage les tumeurs papillaires comme étant tantôt des tumeurs bénignes, tantôt des carcinomes à structure dendritique, et il donne à ces derniers le nom de *cancers villeux*. Hauser (3) et d'autres auteurs allemands décrivent d'une

(1) KELSEY. Adénopapillomes du rectum. *New-York med. Journ*, 7 août 1886, et FINK. *Multiple Adenom. des Mastdarms als Ursache für Carcinom.* Inaug. Dissert. Greifswald, 1894.

(2) ROKITANSKY. *Zottenkrebs. Lehrbuch.*, I, S. 170.

(3) HAUSER. *Das cylinderep. Carc. des Magens u. d. Dickdavms.* Iéna, 1896 (Carcinome de l'S iliaque et carcinome de l'estomac).

part des cancers superficiels à structure villeuse, d'autre part, des polypes villeux semblables aux adénomes. Nous avons donc à nous demander aussi s'il existe réellement de véritables adénomes à structure villeuse à côté des épithéliomes villeux superficiels. Il est difficile de résoudre la question par la seule étude des cas publiés, ceux-ci n'étant point appuyés le plus souvent sur une description microscopique rigoureuse. Nous n'avons point encore rencontré, pour notre part, soit dans nos pièces, soit dans des descriptions histologiques rigoureusement faites, de polypes villeux qui ne fussent des épithéliomes ; nous citerons ici une intéressante observation de Hauser, par laquelle on voit qu'une étude microscopique très approfondie est parfois nécessaire pour distinguer la nature épithéliomateuse des éléments cellulaires.

Obs. — Homme de 60 ans. Environ huit semaines avant la mort, le malade rend, en allant à la garde-robe, *une tumeur brièvement pédiculée, de la grosseur d'une noisette, ayant, une structure nettement papillaire*. Les jours suivants, *huit tumeurs polypeuses semblables* atteignant parfois le volume d'une cerise, sont expulsées de la même façon. Le malade rend aussi de temps à autre, en allant à la garde-robe, une petite quantité de sang, dans lequel on peut presque toujours reconnaître des petits fragments de polypes. En même temps, diminution des phénomènes de sténose intestinale; le malade reprend lentement ses forces. Il persiste malgré cela, au milieu du côlon transverse, une certaine sensibilité à la palpation, et l'on éprouve une résistance particulière à ce niveau.

Le 15 avril, apparition de symptômes de péritonite par perforation; mort le 7 mai.

A l'*autopsie*, on constate l'existence d'un cancer perforant de l'S iliaque avec un gros cancer de l'estomac.

Voici la description de l'estomac et du gros intestin :

Le gros intestin est complètement normal dans sa partie supérieure ; la muqueuse est pâle. Dans la partie inférieure de l'anse sigmoïde, on trouve un *polype gros comme une cerise, avec un pédicule de 4 centimètres de long et une surface légèrement papillaire*. Plus loin se trouve une tumeur irrégulièrement arrondie, de 1 centim. 1/2 de diamètre, ayant complètement perforé la paroi intestinale; les bords de la muqueuse forment autour de la tumeur une saillie en bourrelet. Tout autour de la tumeur, *nombreuses excroissances verruqueuses* de la muqueuse.

Sur la coupe perpendiculaire, les tuniques de l'intestin paraissent épaissies et sont le siège d'une infiltration cancéreuse.

L'estomac est de grandeur normale ; on constate dans sa région pylorique, l'existence d'une tumeur cancéreuse d'un diamètre de 6 centimètres, irrégulièrement arrondie, très profonde et cratériforme. La muqueuse environnante est parsemée de *nombreuses productions verruqueuses de la grosseur d'une lentille, molles, quelques-unes légèrement polypeuses*.

Les polypes rejetés pendant la vie du malade offrent à l'examen histologique une *structure papillaire parfaite*. Les glandes qu'on y rencontre ont une structure adénoma-

teuse; elles sont augmentées de nombre, souvent ramifiées, tapissées d'un épithélium cylindrique, très régulier, à une seule assise de cellules, *dont le protoplasma est remarquable par la forte coloration qu'il prend sous l'influence des réactifs.* Les papilles et les espaces interpapillaires sont également revêtus de cet épithélium. Le court pédicule de la tumeur se compose d'un tissu conjonctif, riche en noyaux et remarquablement mou.

Le carcinome de l'anse sigmoïde a la structure typique d'un carcinome à épithélium cylindrique avec infiltration sous-jacente.

Le polype situé dans le voisinage de la tumeur cancéreuse *possède la même structure que ceux qui ont été rejetés durant la vie du malade.*

Les caractères de ces polypes villeux d'Hauser semblent répondre exactement à ceux des tumeurs villeuses : l'auteur insiste, en effet, sur « la coloration intense que prend le protoplasma sous l'influence des réactifs », particularité qu'il a signalée plusieurs fois à propos des épithéliomes cylindriques de l'intestin, et qui nous a semblé également caractéristique. Le polype « légèrement villeux » présentait aussi les mêmes caractères ; d'autre part, il existait « des productions verruqueuses, quelques-unes légèrement polypeuses », dont l'examen histologique n'est point rapporté. Il est possible qu'il s'agisse là de stades divers d'une même forme néoplasique.

Dans nos différentes tumeurs villeuses pédiculées, la transformation épithéliomateuse a toujours débuté par la périphérie de la tumeur. Ce fait peut être directement constaté par l'examen histologique, puisque l'épithéliome le mieux différencié se trouve vers la périphérie, et les tubes adénomateux les plus typiques ou les moins anormaux, vers le centre. La surface est la partie la plus sujette aux irritations et aux contaminations de toutes sortes ; mais, d'autre part, il ne faut pas oublier que c'est aussi la plus ancienne en formation, puisque, dans les adénomes, la prolifération se fait du centre vers la périphérie, les tubes glandulaires les plus jeunes se trouvant toujours dans le voisinage du pédicule. Cette localisation primitive de la transformation épithéliomateuse a une portée plus générale, car elle a été déjà observée dans des cas de polypose intestinale (1) par quelques auteurs et par nous-mêmes ; cette remarque peut être d'un certain intérêt au point de vue de la pathogénie du cancer.

Une fois constitué, l'épithéliome évolue très lentement. La lenteur de

(1) HAUSER. Ueber Polyposis intestin. adenomat. u. deren Beziehung zur Krebsentwicklung. *Deutsch. Arch. f. klin. Medic.* Bd. 55, 1895, S. 429-449.

cette évolution résulte de l'observation clinique des malades; elle est telle parfois que quelques auteurs classent les tumeurs villeuses parmi les tumeurs bénignes, opinion que semblent confirmer la rareté des propagations à distance et les succès durables fournis assez souvent par leur extirpation radicale. Mais il est avéré que ces néoplasmes peuvent évoluer comme des épithéliomes cylindriques typiques. Virchow pense que ces « papillomes bénins » peuvent devenir des carcinomes. Allingham a constaté deux fois cette transformation. Hauser semble confondre certaines tumeurs villeuses avec les épithéliomes cylindriques « médullaires ».

Dans notre observation IV, nous avons constaté à une petite distance au-dessous d'une tumeur villeuse, l'existence d'un épithéliome cylindrique typique, quoique superficiel par rapport à la muqueuse. N'est-il pas vraisemblable que ces deux tumeurs, présentant des rapports communs, sont nées d'une même cause, et que l'une n'est que la reproduction de l'autre à un stade moins avancé?

On pourrait, en résumé, considérer les tumeurs villeuses comme une variété très spéciale d'épithélioma de la muqueuse rectale, se développant le plus souvent aux dépens de formations adénomateuses. Ce sont des épithéliomas cylindriques particuliers, comparables par leur superficialité, la lenteur de leur développement et l'intégrité habituelle du système lymphatique, à certains cancroïdes de la face, observés principalement chez les vieillards.

Étiologie. — Les tumeurs villeuses ne s'observent guère chez l'enfant; la plupart du temps même, c'est à un âge avancé de la vie qu'elles apparaissent. Sur 14 cas où l'âge est spécifié (4 de Cripps, 3 d'Allingham. 1 de Mackay, 1 de Curling, 1 de Huguier et 4 personnels), nous trouvons les chiffres suivants : 28, 40, 41, 45, 45, 50, 52, 60, 60, 60, 68, 69, 69, 73 ; chez un 15e, d'Allingham, il est seulement dit qu'il s'agit d'un vieillard, et chez un 16e, de Curling, qu'il s'agit d'un adulte. La tumeur villeuse est donc essentiellement une tumeur de l'âge adulte et de la vieillesse.

Sur les 16 cas précédents, on compte 8 hommes et 8 femmes, c'est dire que le sexe paraît sans influence sur leur développement.

Les observations publiées sont fort peu explicites quant aux antécédents : les malades d'Allingham notent assez fréquemment l'existence antérieure d'hémorrhoïdes, mais il est difficile de savoir s'ils n'ont pas cru avoir des hémorrhoïdes parce qu'ils avaient des pertes de sang, et si ces pertes de sang n'étaient pas déjà l'indice des végétations rectales.

Chez une de ces malades, il est vrai, les hémorrhagies remontaient à une date lointaine, à vingt ans. Mais, dans une de nos observations (obs. II), les hémorrhagies dataient de dix ans, et il fallait bien les attribuer déjà à la tumeur villeuse, puisqu'à cette même époque celle-ci se montrait hors de l'anus pendant la défécation.

Nous n'avons pu davantage vérifier, chez les malades, l'existence de polypes adénomateux pendant l'enfance.

Le seul antécédent commun à tous nos cas et auquel il faut peut-être attacher une réelle importance, c'est la constipation habituelle. Trois fois sur quatre, il s'agissait, dans nos faits personnels, de vieux dyspeptiques habituellement constipés.

Symptômes et diagnostic. — Le premier symptôme qui attire l'attention est généralement l'hémorrhagie : ce symptôme est tellement constant que Quain décrivait les tumeurs villeuses sous le nom de « Peculiar blooding tumours », tumeurs saignantes.

Hémorrhagies. — L'hémorrhagie survient à l'occasion d'une garde-robe et se répète avec une fréquence variable. Chez un de nos patients, il en exista quatre ou cinq par an pendant les trois premières années, puis elles se rapprochèrent au point de revenir tous les quinze jours. Chez d'autres, toutes les garde-robes sont sanguinolentes. Les hémorrhagies rectales acquièrent, la plupart du temps, une grande importance, soit par leur répétition, soit par leur grande abondance ; l'écoulement du sang, d'ordinaire très rouge, peut durer un quart d'heure et plus, et ne s'arrêter que sous l'influence des moyens hémostatiques ordinaires. Un de nos malades l'évaluait à un quart de verre à boire.

Exceptionnellement, la perte de sang manque (Cripps, cas 93).

Écoulements muqueux. — Aux pertes sanguines s'ajoutent ordinai-

rement des écoulements séreux et glaireux. Allingham les compare au blanc d'œuf cru, ou à un mélange de gomme et d'eau. Ces écoulements sont surtout composés de mucus intestinal.

Chez les uns, la constipation persiste, les autres prennent une tendance à la diarrhée (cas d'Allingham).

Procidence de la tumeur. — L'issue de la tumeur villeuse hors de l'anus pendant la défécation est souvent mentionnée dans les observations, et cela même dans les cas où l'insertion du pédicule est assez élevée; généralement, les malades éprouvent peu de difficulté à réduire avec la main la masse procidente, sauf cependant si elle atteint un certain volume, tel que celui du poing. C'est principalement durant la procidence de la tumeur que les hémorrhagies s'exagèrent: chez un malade d'Allingham, le saignement cessait après réduction, mais pendant la procidence il s'accusait au point de provoquer la syncope.

Troubles de la sensibilité. — Les phénomènes douloureux sont, en général, très peu marqués ; il s'agit de gêne, de sensation de plénitude rectale, plutôt que de véritables douleurs ; il leur semble que l'envie d'aller à la selle n'est jamais entièrement satisfaite.

Troubles fonctionnels et troubles généraux. — Dans quelques cas, le volume de la masse apporte un véritable obstacle mécanique à la défécation, gêne aggravée encore par la paresse intestinale habituelle.

Un de nos malades (obs. I) éprouvait particulièrement cette difficulté d'aller à la selle, et il lui fallait prendre un purgatif toutes les semaines, ses matières étaient rubannées.

L'état général, sous l'influence des déperditions sanguines et muqueuses, finit par s'altérer au bout d'une période plus ou moins longue.

Deux de nos malades âgés étaient tellement affaiblis et cachectisés qu'ils ne purent supporter une intervention peu importante telle que l'ablation de la tumeur après ligature du pédicule chez l'un, et la création d'un anus iliaque chez l'autre: ils succombèrent sans aucune espèce de complication opératoire, dans une sorte d'état neurasthénique ; chez d'autres, la mort survient, non plus par les progrès de la cachexie engen-

drée par les pertes sanguines, mais par suite de l'évolution maligne de la tumeur ; le malade de notre première observation succomba un an après son opération avec les signes d'une généralisation hépatique. Chez un opéré d'Allingham, il se développa, après cinq ans, au siège de la tumeur villeuse extirpée, un épithéliome du rectum. Chez un second malade, du même auteur, même développement épithéliomateux, et mort trois ans après extirpation de la tumeur villeuse (1).

Ces faits cliniques démontrent manifestement la parenté qui relie les tumeurs villeuses au cancer, et nous obligent à une grande réserve quand il s'agit de porter un pronostic.

L'examen de la tumeur villeuse peut se faire en touchant le malade, ou bien encore, par la vue, soit à l'aide d'un spéculum, soit en provoquant le prolapsus de la tumeur (lavement ou traction directe avec le doigt recourbé).

Par le toucher digital, on perçoit une masse molle décomposable en saillies analogues à des villosités que le doigt infléchit aisément, ramène ou relève dans un sens et dans un autre; cette masse, unique ou non, est rattachée à la paroi intestinale tantôt sur une face, tantôt sur une autre, en un point le plus souvent à la portée du doigt, par un pédicule tantôt arrondi, tantôt long et rubanné, le plus souvent large et court, parfois même par une véritable base sessile ; mais même dans ce dernier cas, et c'est là un point capital, il n'existe pas d'induration en ce point d'implantation : la muqueuse y conserve sa souplesse et sa consistance normales.

Détermine-t-on le prolapsus de la tumeur villeuse, on observe une masse rouge composée de petites saillies molles au toucher, facilement saignantes, formant une sorte d'efflorescence qu'on a comparée à un chou-fleur et que Curling rapprochait déjà des tumeurs végétantes de la vessie.

Ces productions ont un aspect et un mode d'implantation qui empêchent de les confondre avec toute autre espèce de tumeurs.

(1) Dans sa deuxième édition, Allingham avait conclu à la nature constamment bénigne de la tumeur villeuse.

Les polypes du rectum sont d'ordinaire moins gros, plus pédiculés ; ils s'observent chez l'enfant ou les adolescents, tandis que la tumeur villeuse est une affection de l'âge mûr ou de la vieillesse. La surface des polypes peut bien être dans certains cas villeuse, mais ces villosités sont généralement très petites, les sillons qui les séparent sont, pour ainsi dire, microscopiques et la décomposition en lobes et lobules n'est jamais poussée au même degré.

Les polyadénomes se rencontrent, il est vrai, chez l'adulte et le vieillard, mais cette maladie du gros intestin se caractérise suffisamment par la multiplicité et la dissémination des productions polypeuses.

La seule forme de cancer rectal capable d'être prise pour une tumeur végétante est celle dans laquelle un noyau protubérant, partiellement implanté sur la muqueuse, est ulcéré et recouvert de végétations ou choux-fleurs ; il suffit de rappeler que la base d'implantation de la tumeur villeuse, même s'il n'existe pas de pédicule, est molle, dépourvue de cette dureté si particulière au carcinome.

Le sarcome rectal est souvent pédiculé, sa surface est lisse, sa consistance d'ordinaire ferme, caractères qui l'éloignent des tumeurs que nous avons étudiées dans ce chapitre.

Traitement. — En dehors de la possibilité d'une transformation maligne, les accidents engendrés par les tumeurs villeuses et spécialement la répétition des hémorrhagies justifient une intervention chirurgicale précoce ; il ne faut guère, en effet, trop compter sur l'élimination spontanée du néoplasme, bien qu'il en existe un exemple d'Allingham (1) et un de Hauser.

Dans la plupart, sinon dans tous les cas, l'intervention s'est effectuée par les voies naturelles. Après dilatation des sphincters, les chirurgiens ont attiré la masse au dehors, passé à l'aide d'une aiguille un fil à travers le pédicule et coupé ce dernier après l'avoir enserré dans une double ligature.

Lorsqu'on attire ainsi en dehors la masse plus ou moins pédiculée,

(1) Allingham. *Loc. cit.*, p. 471.

on est exposé à prendre pour le pédicule un pli constitué par toute l'épaisseur des tuniques intestinales et par suite à ouvrir sans s'en douter la cavité péritonéale. Il est bon d'être averti de cette faute possible. D'autre part, la récidive locale notée dans une observation d'Allingham et dans celle d'Huguier nous porte à penser que l'opération telle que nous l'avons esquissée plus haut, n'est peut-être pas la perfection. Mieux vaut, à notre sens, plutôt que de se borner à couper le pédicule après ligature, exciser la muqueuse autour du pédicule et enlever ainsi largement la base d'implantation du néoplasme. Ce mode opératoire est assurément moins simple, mais il nous semble donner plus de garanties au point de vue de la récidive locale.

Nous avons ainsi opéré notre malade de l'observation II. Cette simple résection de la muqueuse saigne beaucoup et il faut, avant de suturer les deux lèvres, s'assurer d'une bonne hémostase.

Dans le cas où l'évolution de la tumeur végétante inspirerait quelques doutes, où la base d'implantation paraîtrait suspecte, il y aurait tout intérêt à opérer de dehors en dedans et à exciser toute l'épaisseur du segment rectal dans l'étendue de l'insertion de la tumeur végétante.

Lorsque, à titre de concomitance ou par suite de l'évolution, il existe à côté de la tumeur villeuse une dégénérescence épithéliale étendue à toute l'épaisseur des tuniques rectales, le traitement devient celui du cancer du rectum.

Est-il besoin d'ajouter que, quelle que soit la technique opératoire adoptée, la préparation du malade et celle de l'intestin auront été ce qu'elles doivent être dans toute opération sur l'anus ou sur le rectum?

CHAPITRE IV

CANCER

Étiologie.

La localisation du cancer à la partie terminale du gros intestin n'est pas rare. Ce n'est pas, ainsi que le fait Allingham, en le comparant aux autres affections du rectum qu'on peut apprécier justement sa fréquence, mais bien en la rapprochant des autres localisations cancéreuses, à l'exemple de Leichtenstern (1), Williams (2), Ball (3), Stierlin, etc.

Leichtenstern constate que de 1858 à 1870 il est mort 4,567 individus par cancer dans un même hôpital à Vienne; or sur ces 4,567 cancers, 178 appartenaient à l'intestin et sur ces 178, 149 appartenaient au rectum, soit 80 pour 100 cancers intestinaux.

Ce même auteur a fait un relevé des cancers intestinaux observés dans différents hôpitaux, et il est arrivé à en rassembler 770 cas; or sur ces 770 cas on compte:

Pour le côlon proprement dit, 89 cas.....	Côlon ascendant.....	6
	Côlon transverse.....	30
	Côlon descendant....	11
	Anse sigmoïde.......	42
Pour le cæcum y compris la valvule iléo-cæcale et l'appendice....		32
Pour l'intestin grêle		33
Pour le rectum		616

Cette seconde statistique donne, on le voit, la même proportion, 80 p. 100 pour la fréquence du cancer rectal relativement au cancer intestinal.

(1) ZIEMSSEN. *Cyclopædia of the practice of medecine*, édit. anglaise, 1877, vol. VII, p. 635.
(2) WILLIAMS. *The Lancet*. London, 1884, I, p. 934
(3) CH. BALL. *The rectum and anus*. London, 1894.

En résumé, d'après les chiffres de Leichtenstern, il existe, sur 100 cancers en général, 3 cancers du rectum, et sur 100 cancers de l'intestin, 80 cancers du rectum.

W.-R. Williams (1) a colligé 5,556 cancers dans les hôpitaux de Middlesex, St-Bartholomew, St-Thomas et University College ; sur ces 5,556, il y a 257 localisations rectales et 49 localisations dans le reste de l'intestin : soit 4,6 p. 100 sur le chiffre global des cancers et 80 p. 100 sur le chiffre des cancers intestinaux.

Ball fait observer que la statistique de Jessett (2), qui porte sur 1,908 cancers, fournit 58 cancers du rectum, soit 3 p. 100.

D'après Stierlin (3), il est mort en 7 ans, de 1877 à 1883, dans le canton de Zurich 3,959 cancéreux, dont 98 cancers du rectum, soit 2,47 localisations rectales sur le chiffre global des cancers.

En somme, toutes ces statistiques permettent de considérer le chiffre de 3 p. 100 comme représentant bien le rapport de fréquence du cancer rectal et du cancer en général.

Age. — Le cancer du rectum s'observe principalement entre 40 et 60 ans, c'est-à-dire dans l'âge mûr et au seuil de la vieillesse. Nous avons parcouru toutes les observations de diverses sources que renferme la thèse très documentée de Finet (4), l'âge est mentionné dans 321 cas ; nous avons obtenu les résultats suivants :

de 20 à 30 ans	25 cas
30 — 35 —	18 —
35 — 40 —	38 —
40 — 45 —	35 —
45 — 50 —	51 —
50 — 55 —	47 —
55 — 60 —	55 —
60 — 65 —	27 —
65 — 70 —	20 —
70 — 80 —	5 —

(1) W.-R. Williams. Formation des tumeurs ; analyse de 10,000 cas. *The Lancet*, 1884, t. I, p. 934.

(2) Jessett. *Cancer of the alimentary tract*, London, 1886, p. 238, cité par Ball, p. 323.

(3) Stierlin. Ueber die operat. Behandlung des Rectumcarcinoms und deren Erfolge. *Beitrage zur klinische Chirurgie*. Tubingen, 1889.

(4) Finet. *De la valeur curative et palliative de l'exérèse dans le cancer du rectum*. Thèse Paris, 1895-1896, nº 541.

Ce tableau montre bien la progression rapide du cancer à partir de 45 ans jusqu'à 60; il concorde tout à fait avec nos observations personnelles.

Nos 40 observations donnent en effet :

de 20 à 30 ans	....	3 cas
30 — 35 —	....	0 —
35 — 40 —	....	3 —
40 — 45 —	....	5 —
45 — 50 —	....	8 —
50 — 55 —	....	8 —
55 — 60 —	....	4 —
60 — 70 —	....	5 —
70 — 80 —	....	4 —

Dans la statistique de Stierlin, le maximum de fréquence a lieu entre 55 et 70 ans (22 sur 40).

Nous croyons devoir faire remarquer que si le cancer est rare pendant la jeunesse, il en existe néanmoins un nombre d'observations assez notable; nous en avons pour notre compte observé 3 exemples avant 31 ans:

Un à 21 ans.

Un à 28 ans.

Un à 30 ans.

Avant l'âge de 20 ans, le carcinome rectal devient tout à fait exceptionnel; Schœning (1) en a réuni 13 cas, auxquels il ajoute 2 faits personnels observés tous deux pendant qu'il était assistant à la clinique chirurgicale de Rostock.

« Dans le premier cas, il s'agit d'une jeune fille de 17 ans, dont la famille était bien portante. Dans sa 7e année, elle avait souffert de prolapsus. Dans sa 16e année, elle remarqua des selles sanguinolentes. Depuis deux mois, diarrhée et incontinence. On constate alors un cancer rectal adhérent au sacrum. Extirpation de l'intestin sur une longueur de 10 centimètres; comme suite, cystite purulente. Deux mois après, convulsion et mort.

L'autopsie démontra que les uretères étaient pris dans la masse récidivante. L'examen histologique a été fait. »

(1) Schœning. *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, 1885, Bd. 22, analysé dans *Annals of Surgery*, 1885, t. 2, p. 342.

Dans le deuxième cas, il s'agit encore d'une jeune fille de 17 ans, sans hérédité cancéreuse et chez laquelle les symptômes du cancer se déclarèrent à l'âge de 16 ans. Les ganglions inguinaux étaient pris. L'examen histologique démontra la nature épithéliomateuse du mal (épithélioma cylindrique).

Les 13 autres cas réunis par Schœning sont loin d'offrir toutes les garanties d'authenticité désirables ; il nous paraît bien évident, par exemple, que l'observation XI de Marchand n'est qu'une rectite syphilitique et non un cancer ; à coup sûr, l'examen histologique tel qu'il est rapporté n'est guère susceptible d'entraîner la conviction (1). Les observations de Curling et Clarkson sont relatives à des sujets de 20 ans ; les trois de Billroth (2) à des sujets de 18 à 20 ans ; celle de Heuck (3) à un homme de 18 ans. Restent les deux observations d'Allingham (17 ans et 13 ans) ; les 3 observations citées par von Emmert (4), celles de Mayo (12 ans), Godin (15 ans), et de la Berge (18 ans) ; une de Cripps (17 ans) et l'observation de Czerny (13 ans).

Des 2 observations citées par Allingham l'une appartient à Gowland, de Saint-Mark's hospital (enfant de 13 ans), l'autre lui est personnelle, et se rapporte à un garçon de 17 ans, qui mourut avec un encéphaloïde du rectum. Nous sommes tout à fait disposés, avec Ball, à faire des réserves sur la nature épithéliale de cette tumeur et à y voir plutôt du sarcome.

L'observation de Czerny (5) se rapporte à un enfant de 13 ans. Dans le rectum, juste au-dessous du promontoire, on sentait une tumeur assez fixe, ulcérée ; à cause de l'âge du malade, on porta d'abord le diagnostic d'adénome papillaire. Huit centimètres de rectum furent réséqués après une section de la 4e vertèbre sacrée ; la tumeur entourait le rectum dans une étendue de hauteur de 4 centimètres ; il s'agissait d'épithélioma cylindrique.

(1) MARCHAND. *Étude sur l'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum*. Th. Paris, 1873, p. 90. « Au microscope, Ordonnez a trouvé : 1° une quantité considérable d'éléments embryo-plastiques ; 2° une trame fibro-plastique plus serrée dans les parties profondes de la production ; 3° des capillaires nombreux ; 4° une *couche mince* d'épithélium pavimenteux manquant par places.

(2) *Chirurg. Klin.*, 1879.

(3) HEUCK. Zur Statistik und Uperbehand. des Mastdarmkrebse. *Arch. f. klin. Chir.*, Bd 29.

(4) VON EMMERT. *Lehrbuch der Chirurgie*, 1862, Bd 111, S. 699.

(5) CZERNY. *Münchener med. Woch.*, 1896, p. 241.

Sexe. — La proportion des malades atteints par le cancer rectal est incontestablement plus grande chez les hommes que chez les femmes.

Elle est d'environ 66 p. 100 dans nos observations, exactement comme dans les statistiques de Heuck (118 cas), de Bryant (60 cas), Stierlin (40 cas) et Hildebrand (1) (187 cas).

L'analyse de 353 observations contenues dans la thèse de Finet nous donne 224 hommes, pour 129 femmes, c'est-à-dire une proportion d'hommes de 63 p. 100. Tous ces chiffres concordent d'une façon exacte et démontrent que les deux tiers des cancers du rectum appartiennent au sexe masculin. Ils ne sauraient être infirmés par des statistiques limitées, comme celle qu'on peut tirer de la thèse de Marchand (13 hommes pour 12 femmes).

Nous devons ajouter cependant que l'importante statistique de Williams compte 130 hommes seulement pour 127 femmes.

L'influence de l'*hérédité* est difficile à préciser (nous ne disons pas à établir), pour le cancer du rectum comme pour tous les autres cancers ; nos observations sont incomplètes à ce point de vue, nous avons seulement remarqué que les sujets jeunes surtout, atteints de cancer rectal, avaient des antécédents cancéreux. Heuck ne relève l'influence héréditaire que dans 4,6 p. 100 des cas, et Stierlin dans 12,5 p. 100.

L'influence des *maladies antérieures* du rectum et de l'anus sur le développement du cancer nous paraît incontestable. Un certain nombre de nos malades avaient longtemps souffert d'hémorrhoïdes avant l'apparition de leur cancer. Nous venons d'observer, chez une vieille femme de 80 ans, le développement d'un épithélioma strictement limité à la face interne d'une hémorrhoïde externe ; d'autres malades avaient habité les pays chauds et avaient été atteints d'entérites graves, la plupart étaient sujets à la constipation.

Stierlin note l'existence d'hémorrhoïdes antérieures, dans la proportion de 15 p. 100, et admet leur influence avec Volkmann : 10 p. 100 de ses malades avaient, depuis plusieurs années, une constipation habituelle ; l'un d'eux était affligé d'un prolapsus depuis son enfance; dans un

(1) Hildebrand. Zur Statistik des Rect. Carcinom. *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, 1888, t. XXVII.

cas de cancroïde anal enfin, le malade avouait des habitudes de pédérastie. La prédisposition à l'épithélioma, créée par une irritation prolongée quelconque et une inflammation banale est, du reste, un fait indéniable et d'observation générale (1).

Anatomie pathologique (2).

Quelques autopsies et surtout de très nombreuses pièces enlevées au cours d'opérations nous ont permis de faire un examen anatomique minutieux du cancer rectal.

Siège. — L'épithélioma rectal peut occuper tous les points du rectum depuis sa jonction avec l'anse sigmoïde jusqu'à l'anus. Il est tantôt limité à un segment de quelques centimètres de hauteur, tantôt étendu au tiers, à la moitié, ou même à la totalité du rectum.

Pour en définir exactement le siège, il importerait, dans chaque cas particulier, d'établir la limite inférieure et la limite supérieure du néoplasme ; la plupart des observations sont loin de comporter cette précision. Il nous paraît cependant nécessaire de classer les différentes localisations du cancer rectal, de manière à obtenir des observations comparables.

Au point de vue de l'anatomie pathologique pure, il paraîtrait rationnel d'envisager à part le cancer de l'anus et le cancer du rectum proprement dit. Le premier, en effet, se développe aux dépens de la peau (zone cutanée lisse) ou d'une muqueuse dermo-papillaire, et ce développement paraît à première vue devoir entraîner la nature ectodermique du carcinome, la forme pavimenteuse de l'épithélioma. Le second, issu d'un épithélium intestinal, ne pourrait être *à priori* que cylindrique. Ces conclusions, vraies en général, ne sont pas absolues et souffrent des exceptions. Rappelons, en effet, que dans beaucoup de points compris entre les lignes ano-cutanée et ano-rectale, se rencontrent çà et là des cellules analogues aux épithéliums intestinaux ; il est donc théoriquement possible qu'un cancer bas placé soit cylindrique. D'autre part, on sait que la

(1) Voy. pour la transformation des adénomes, p. 69.

(2) Quénu. Étude anatomo-pathologique du carcinome rectal. *Revue de chirurgie*, t. XVII, juillet 1897.

muqueuse rectale proprement dite, quand elle a subi certaines altérations, peut échanger son revêtement cylindrique contre un revêtement pavimenteux stratifié, comme nous l'avons montré dans notre étude des rectites chroniques (1); sur un rectum antérieurement malade pourrait donc se développer, bien au-dessus de la zone anale, un épithélioma histologiquement semblable aux cancroïdes cutanés.

Nous connaissons en effet une observation de Böhm (2) très démonstrative à ce point de vue; en voici le résumé : Une femme de 47 ans entre, en décembre 1893, dans le service d'Alsberg, de Hambourg. En 1884, elle a été opérée pour des hémorrhoïdes; un peu plus tard, elle a subi un curettage du rectum pour de la rectite ulcéreuse, elle n'a cessé depuis d'avoir des écoulements purulents du rectum. En août 1893, hémorrhagie par l'anus; constatation, en décembre de la même année, d'un néoplasme rectal.

La peau de l'anus est ulcérée, le doigt ne peut atteindre la muqueuse saine ; sur la paroi postérieure, on sent une tumeur dont on enlève un fragment, que l'examen histologique démontre être épithéliomateux. Opération et extirpation de 20 centim. de rectum ; récidive en février 1894.

L'examen de la pièce enlevée montre l'existence, à 6 ou 8 centimètres de l'anus, d'un revêtement épithélial à type malpighien, avec sa couche muqueuse, son stratum granulosum et son stratum corneum; c'est ce revêtement pavimenteux, de nouvelle formation, qui avait donné naissance à un épithélioma pavimenteux, c'est-à-dire à un véritable cancroïde intra-rectal.

Du moment que l'anatomie pathologique ne nous fournit pas une base absolument précise et générale, il est, en somme, préférable de nous adresser à la clinique et de chercher à établir des types en rapport avec les indications opératoires et le choix des modes d'intervention; à ce point de vue, nous avons cru bon de proposer la classification suivante :

1° *Un type bas placé, cancer anal*, ayant pris naissance au-dessous des attaches du releveur de l'anus, dans la traversée sphinctérienne du rectum;

2° *Un type moyen infra-péritonéal*, développé dans le segment rectal qui s'étend entre le releveur de l'anus et le péritoine ; cancer ampullaire;

(1) QUÉNU et HARTMANN. *Chirurgie du rectum*, t. I, p. 62 et 262.

(2) BOHM. *Arch. f. path. Anat.*, CXL, 1895.

3° *Un type haut placé*, ayant son extrémité inférieure au cul-de-sac péritonéal et s'étendant plus ou moins jusqu'à atteindre et dépasser l'origine de l'anse oméga ;

4° *Un type d'envahissement total*, représenté par les cas où toute ou presque toute l'étendue du rectum est envahie, depuis l'anus jusqu'à 12 et 15 centimètres au-dessus.

Il est bien évident que ces divisions n'ont rien d'absolu : un cancer du segment anal peut gagner l'ampoule, le premier et le deuxième type seront associés ; de même arrive-t-il qu'une tumeur du segment moyen déborde le cul-de-sac péritonéal et remonte plus ou moins au delà. Il n'en est pas moins vrai que l'envahissement du sphincter caractérise la tumeur du premier type, comme l'intégrité des deux dernières portions du rectum caractérise le troisième type.

Nous avons recherché, en consultant un assez grand nombre d'observations soit personnelles, soit tirées de Bardenheuer, Hochenegg, Rehn, Stierlin, etc., quelle était la localisation la plus fréquente du carcinome rectal. Nous avons considéré comme appartenant à notre premier type ceux dont la limite supérieure ne débordait pas la pointe du coccyx, point de repère facile à sentir par le toucher rectal ; comme cancers du deuxième type ceux qui, laissant la portion sphinctérienne intacte, ne s'élevaient pas à plus de 8 ou 9 centimètres ; comme cancers du troisième type, ceux dont la limite inférieure siégeait à 8 ou 9 centimètres de l'anus.

45 observations tirées des auteurs allemands cités plus haut nous donnent :

Pour le	1er type,	13,	soit 28	p. 100
—	2e —	22	— 49	—
—	3e —	10	— 22	—

21 observations personnelles nous fournissent :

Pour le	1er type,	5,	soit 23	p. 100
—	2e —	9	— 43	—
—	3e —	2	— 94	—
—	4e —	5	— 23	—

L'ensemble de ces chiffres établit la plus grande fréquence, à beaucoup près, du type moyen, c'est-à-dire du cancer de l'ampoule rectale. Les types hauts et bas paraissent en nombre à peu près égal. La fréquence



Epithélioma à forme tubéreuse non ulcéré, opéré à l'hôpital COCHIN (1897)

G. Steinheil Editeur Imp. Monrocq, à Paris

du type d'envahissement total dépend évidemment de la période à laquelle le néoplasme a été observé.

Les auteurs anglais sont très brefs sur la détermination exacte du siège ; néanmoins les constatations d'Allingham, qui admet la plus grande fréquence du cancer à 3 pouces de l'anus (7 cent. 5), concordent avec les nôtres.

Étendue. — L'étendue *en hauteur* peut varier de 2 ou 3 centimètres à 12 et 15 centimètres (type d'envahissement total). La tumeur serait le plus souvent annulaire (70 p. 100 d'après la statistique de Stierlin); nos observations tendent à infirmer cette proposition et à admettre comme plus fréquente que la forme primitivement annulaire, la localisation à une des parois de l'intestin de préférence aux parois antérieure et postérieure. Il faut encore remarquer qu'un cancer ne peut être déclaré annulaire qu'après enlèvement de la pièce et étalement ; des tumeurs que l'examen clinique nous faisait présumer annulaires, laissaient néanmoins une petite bande de muqueuse saine. Sur les 13 derniers cancers extirpés ou observés à l'autopsie, nous relevons trois fois la disposition annulaire complète.

Sur douze observations de tumeur non annulaires, nous relevons cinq fois la paroi antérieure, six fois la paroi postérieure, une fois seulement la paroi latérale.

Forme et aspect macroscopique. — La tumeur est comparée à une grosse noix, à un marron, à une châtaigne à large base ; elle peut atteindre le volume du poing ; sur une pièce que nous avons enlevée et dont nous reproduisons le dessin (planche VIII), la masse non ulcérée ressemblait assez bien à un astragale ; parfois la néoplasie est moins saillante (comparée à un thaler dans un cas), elle a la forme d'une plaque dont les bords sont en relief sur le reste de la muqueuse et dont le fond est plus ou moins déprimé ou excavé par l'ulcération. A mesure qu'il s'étend, l'épithélioma tend à envelopper circulairement l'intestin ; il prend la forme d'un croissant dont la concavité est tournée en avant ou en arrière suivant le siège du noyau primitif ; parfois il ne reste plus qu'une petite bande longitudinale de muqueuse saine.

Le cancer du rectum enfin peut exister en même temps qu'un cancer

de l'anse sigmoïde et sans qu'il y ait continuité entre les deux néoplasmes (voy. Planche XIX).

Il est fréquent d'observer l'existence de noyaux secondaires, soit en face de la tumeur primitive, comme s'il s'y était produit une sorte de greffe, soit au-dessus ou au-dessous d'elle. Les premiers, en se réunissant à la tumeur mère, en favorisent le développement circonférentiel ; mais ce n'est pas là le mécanisme le plus ordinaire de la disposition annulaire du carcinome : cette forme en anneau est vraisemblablement le résultat du mode de propagation des épithéliomes par les voies lymphatiques, qui précisément entourent circulairement l'intestin.

Division. — Les différences d'aspect du cancer rectal en ont fait distinguer plusieurs variétés.

Les Anglais : Allingham, Cripps, etc., décrivent une forme *tubéreuse*, une forme *lamelleuse* et une forme *annulaire*.

La première se caractérise surtout par une tendance à faire saillie dans l'intérieur de l'intestin.

La deuxième, au lieu d'être protubérante, s'étend au-dessous de la muqueuse et offre peu d'épaisseur.

La troisième entoure le rectum sans aucune tendance à l'envahissement vertical.

Il nous paraît superflu de faire de la forme annulaire un type distinct ; la forme circonférentielle n'est souvent qu'une affaire d'époque, certaines formes, partielles au début, finissant par entourer plus ou moins complètement l'intestin. La seule division qui nous paraisse offrir quelque utilité est la division en *forme circonscrite* et en *forme infiltrée ou diffuse*. Cette dernière diffère de la forme circonscrite non seulement par son extension aux divers segments du rectum (type d'envahissement total), mais encore et surtout par l'infiltration du cancer à travers toutes les tuniques, de telle sorte que l'ensemble des tuniques rectales constitue un cylindre rigide, généralement adhérent aux parties voisines. Cette sorte de *cancer massif* du rectum, qui certes est parfois l'aboutissant des formes circonscrites, peut survenir d'emblée et alors affecter une grande rapidité d'allure ; elle se rapproche de la « laminar form » des auteurs anglais, tandis que notre forme circonscrite répon-

drait à leur variété tubéreuse. Il est encore une autre variété de cancer diffus dans laquelle il existe un mélange de néoplasme et d'inflammation tel que les lésions de cette dernière prédominent, qu'il existe à peine une tumeur au sens propre et clinique du mot et que la confusion avec un rétrécissement inflammatoire devient possible.

OBS. — *Cancer massif du rectum, compression des uretères. Hydronéphrose double.* — G..., 43 ans, entre le 3 mars 1896 à l'hôpital Bichat. Rien à noter dans les antécédents.

L'affection rectale s'est manifestée au mois d'août 1895, par la formation d'un abcès au niveau de la marge de l'anus. Depuis la même époque, le malade remarque qu'il a des gardes-robes petites, fréquentes et douloureuses, donnant issue soit à des matières, soit à du sang. Cet écoulement sanguin augmente à partir du mois d'octobre ; comme en même temps le malade est affaibli, souffre dans la région anale, il entre en mars 1896 à l'hôpital.

On constate en avant et à gauche de l'anus une cicatrice, trace de l'incision de l'ancien abcès avec un orifice fistuleux persistant. En déplissant l'orifice anal, on trouve une série de plis épais, plus profondément dans le canal anal, à droite et en avant surtout on trouve des saillies allongées, rigides, ulcérées, s'enfonçant dans la profondeur. Le doigt ne peut franchir les parties rétrécies.

Dans les deux aines existent une série de petits ganglions durs, roulant sous le doigt.

Le malade souffre d'une manière presque constante ; il évacue par l'anus des matières liquides et glaireuses et a même des écoulements sanguins abondants, amaigrissement considérable.

Urines, 1,500 gr., acides ; D = 1021 ; urée, 7,68 par litre ; albumine, 0,25 par litre.

9 mars. Incision du trajet fistuleux, par M. HARTMANN. Les lésions remontent à une hauteur telle qu'on ne peut les franchir par une rectotomie.

11 mars. Anus iliaque gauche, par M. HARTMANN.

Le 25 mars, en faisant le pansement, on constate qu'au niveau de l'anus artificiel existent de petites végétations pédiculées sur la muqueuse. Ces végétations augmentent les jours suivants et saignent quand on les frotte.

Le malade s'affaiblit progressivement, tombe dans un état de demi-assoupissement et meurt subitement le 3 avril au moment où on allait faire son pansement.

AUTOPSIE. — Il existe un peu d'emphysème des bords des poumons, des plaques laiteuses du péricarde viscéral, un foie légèrement muscade.

Les deux reins ont une surface blanchâtre avec arborisations vasculaires et sont le siège d'une dilatation hydronéphrotique modérée.

Tout le contenu du petit bassin est enlevé en bloc.

Le rectum est fendu sur la ligne médiane postérieure. Sa partie inférieure est remplacée par une large cavité à parois violacées, un peu végétante en avant. A 7 centimètres plus haut, le calibre va se rétrécissant progressivement.

Le rétrécissement en sablier occupe une hauteur de 9 centimètres. Au point le plus étroit, le rectum étalé mesure 3 centim., 2 de circonférence. (Voir planche XV.)

Dans toute la hauteur de la partie rétrécie, la muqueuse offre un aspect lisse, sans plis muqueux, recouverte d'un exsudat gris verdâtre. Au-dessus le rectum reprend progressivement son calibre normal. La muqueuse reparaît avec son aspect souple, ses plis

muqueux, mais elle est parsemée de très nombreuses saillies polypiformes molles, cylindriques, mesurant 1 à 2 centimètres de long, ayant 4 à 5 millimètres de diamètre et étant légèrement étranglées au niveau de leur pédicule.

Une section des parois rectales et des tissus périrectaux montre :

1° A la partie inférieure, un tissu de granulation se confondant sans démarcation nette avec le tissu sous-jacent.

2° Au niveau de la partie rétrécie, une absence complète de muqueuses, une musculeuse très épaissie, d'apparence fibroïde, à stries perpendiculaires à la direction de l'intestin ; une masse d'apparence fibro-adipeuse parsemée de noyaux du volume d'une bille, les uns fermes et grisâtres, les autres gris blanchâtres et ramollis. Cette masse crie sous le scalpel et rappelle absolument l'aspect du squirrhe. Elle s'étend jusqu'aux os auxquels elle adhère ; en avant elle englobe la prostate et la vessie.

Après avoir ouvert en avant l'urèthre et la vessie, on constate que l'infiltration néoplasique a envahi cette dernière. Son bas-fond est rigide, mamelonné par suite de la présence du néoplasme qui apparaît plus blanc que le reste de la muqueuse vésicale souple sur laquelle on voit de petites plaques ecchymotiques.

La région prostatique de l'urèthre est saine.

Le cul-de-sac vésico-rectal est oblitéré par des adhérences assez serrées ; au-dessus d'elles, dans une hauteur de quelques centimètres on constate que la paroi rectale est altérée, infiltrée jusqu'à la surface péritonéale par le néoplasme qui lui donne un aspect rigide et blanchâtre.

Les uretères sont comprimés par la masse néoplasique qui les englobe avant le moment où ils pénètrent dans la vessie.

Tout le long de l'aorte, depuis les vaisseaux iliaques jusqu'aux piliers du diaphragme, existe une chaîne de ganglions augmentés, infiltrés par un tissu blanc et ferme à la coupe. Quelques ganglions cancéreux se trouvent dans le creux sus-claviculaire gauche.

Le gros intestin dans toute son étendue, cæcum compris, est rouge et semé de productions polypiformes identiques à celles que nous avons décrites immédiatement au-dessus du néoplasme.

La partie terminale de l'intestin grêle est rouge sans végétation.

Le reste de l'intestin est sain.

Les examens histologiques faits par le D[r] Mignot ont montré que le néoplasme était carcinomateux et que les petites végétations polypiformes présentaient simplement une structure glandulaire sans lésion épithéliomateuse.

Forme circonscrite. — Il est facile de prendre une idée exacte de l'anatomie macroscopique de cette forme sur les pièces enlevées par une opération; si on vient à fendre longitudinalement le rectum, on a devant soi une tumeur circonscrite partielle (c'est-à-dire limitée à une paroi du rectum) ou une tumeur circonférentielle.

La *tumeur circonscrite partielle*, non ulcérée, forme un relief plus ou moins irrégulier, mamelonné, de tons rouges divers, vifs ici, là tirant sur le jaune orangé, ailleurs violacés, devant la plupart du temps

cette dernière coloration au développement secondaire de petites varices muqueuses et sous-muqueuses.

Il est assez rare qu'on ait l'occasion d'observer les tumeurs à cette période préulcéreuse. Le plus souvent la périphérie du bourrelet a son revêtement muqueux indemne, tandis que le centre est excavé en un cratère irrégulier et déchiqueté, à fond d'un rouge noirâtre ou verdâtre, trahissant la gangrène par ses teintes et par son aspect pulpeux autant que par son odeur. (Voir planche XX.)

La tumeur est-elle plus étendue, certaines portions sont ulcérées ; d'autres, à l'état de mamelons rosés ou rouges, soulèvent inégalement la muqueuse, seulement érodée par places.

L'ulcération cancéreuse du rectum est souvent bourgeonnante ; les végétations qui en partent forment parfois de véritables choux-fleurs analogues à ceux qu'on observe dans l'épithélioma de l'utérus, d'une consistance assez molle, saignants et suppurants ;

Pièce provenant d'un malade opéré le 14 novembre 1896.

L'intestin étant ouvert sur sa face postérieure, se présente sous la forme d'une ulcération dont les bords très relevés confinent aux bords de l'incision rectale.

En haut et en bas, un soulèvement moins prononcé de la muqueuse marque les limites supérieures et inférieures du néoplasme.

Entre ces quatre reliefs, ulcération profonde dont la surface est différente suivant qu'on examine la partie centrale ou les parties périphériques. La partie centrale est presque lisse, elle est recouverte seulement d'une pulpe d'un gris rougeâtre. Les parties latérales, au contraire, sont hérissées de bourgeons et de végétations dont quelques-unes sont pédiculées et forment de véritables petits bourgeons flottant dans la cavité intestinale.

Dans d'autres cas, les végétations sont peu accusées, et c'est plutôt un mamelonnement irrégulier à base indurée qu'on observe. Autour de la tumeur, la muqueuse est d'ordinaire d'un rouge violacé, coloration due à la présence d'ectasies veineuses qu'on retrouve du reste à distance du côté de l'anus, constituant là de véritables hémorrhoïdes symptomatiques.

Voici la brève description d'une pièce, enlevée le 26 avril 1896, à l'hôpital Cochin :

La tumeur occupe les faces antérieure et latérale gauche de l'ampoule ; sa surface est mamelonnée, irrégulièrement rouge, anfractueuse ; au centre, il existe une perte de

substance à fond bourgeonnant et sillonné de veinosités. De l'extrémité inférieure de la tumeur se détache un prolongement qui atteint et dépasse la ligne ano-cutanée : ce petit prolongement qui formait au dehors de l'anus comme un condylome, renferme une ulcération continue avec l'ulcération principale ; il rappelle un peu la fissure syphilitique avec son capuchon de peau œdématiée et hypertrophiée.

La limite supérieure est tantôt nette, tantôt irrégulièrement étendue : parfois, il existe, à une certaine distance, de petites tumeurs distinctes, de la grosseur d'un pois ou d'un grain de chènevis, à peine plus colorées que la muqueuse saine, sessiles et de consistance mollasse ; nous verrons plus loin, en faisant l'étude histologique, quelle signification il convient d'attribuer à ces petites productions. Ailleurs elles présentent l'aspect verruqueux ou papillomateux ; nous les avons rencontrées chez deux malades, au cours de l'opération, au-dessus de la limite supérieure du néoplasme, de sorte que nous avons été obligé d'extirper un nouveau segment plus élevé d'intestin. Le même fait s'est présenté à Bardenheuer (1), qui, après avoir enlevé une première portion d'intestin longue de 13 centim., dut successivement réséquer un deuxième segment de 15 centim. et un troisième segment de 10 centim. Toute la muqueuse du rectum au-dessus de la partie premièrement extirpée était recouverte de petites végétations, dont les unes avaient leur extrémité libre un peu renflée, dont les autres étaient plus allongées, mais toutes avaient ce caractère commun d'être tapissées d'une muqueuse lisse, de consistance et d'aspect normal.

Lorsque l'épithélioma est annulaire, le calibre intestinal est rétréci au point que, dans certains cas, il ne peut livrer passage à l'index : la substitution aux parois souples et élastiques de l'intestin d'un tissu dense, épais, inextensible, bourgeonnant, et la sclérose rétractile qui l'accompagnent sont la cause principale de cette atrésie ; mais il importe d'insister sur ce point que le canal intestinal n'est pas seulement rétréci et obstrué, mais qu'il est dévié et tortueux par suite du bourgeonnement inégal des parois.

Chez un de nos autopsiés, la paroi antérieure du cylindre cancéreux,

(1) Bardenheuer (E.). Eine seltene Form von multiplen Drüsenwucherungen der gesammten Dickdarm und Rectalschleimhaut neben Carcinoma Rect. *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin, 1898, t. XLI, p. 887. Voyez plus haut, chapitre des polyadénomes, p. 5.

adhérente à la prostate, formait comme une sorte de bourrelet qui avait rejeté en arrière la lumière du rectum.

Sur une pièce provenant d'une extirpation abdomino-périnéale (Plan-

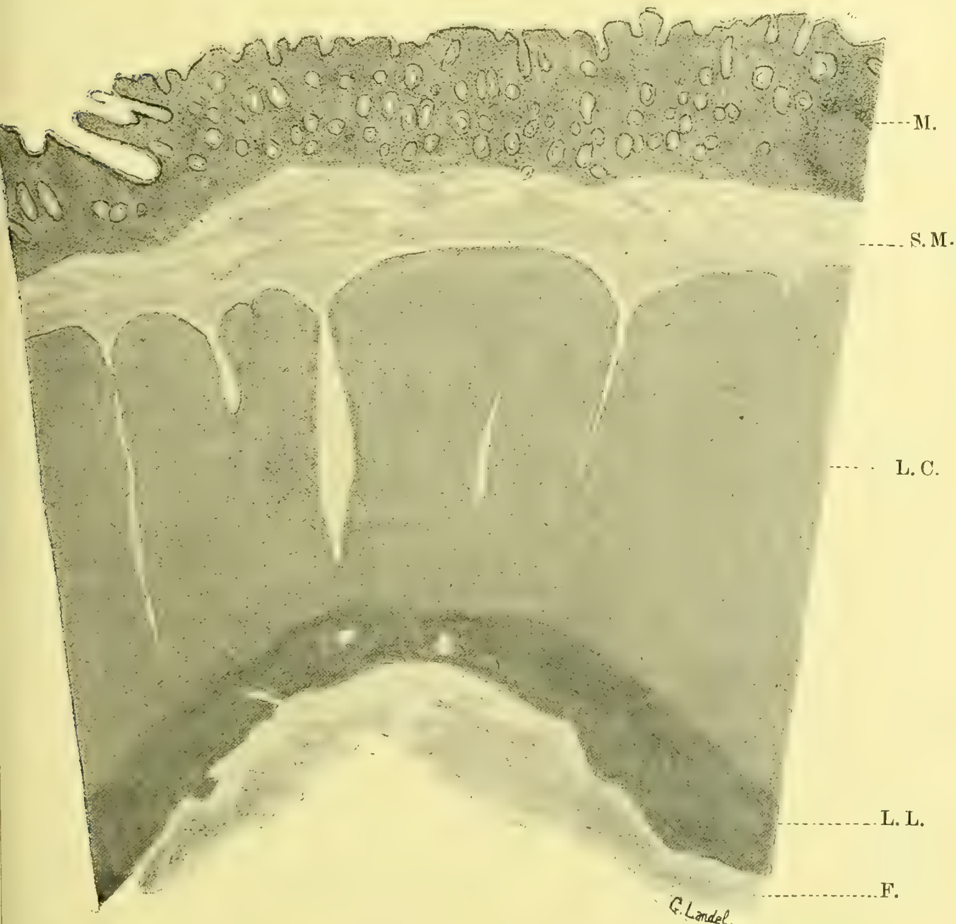


FIG. 14. — Induration des parois de l'intestin au voisinage d'un épithéliome cylindrique du rectum. — Grossissement : 22 diamètres.

M. Muqueuse. — S. M. Tissu conjonctif sous-muqueux. — L. C. Couche des fibres musculaires lisses circulaires œdématiée. — L. L. Couche des fibres musculaires lisses longitudinales. — F. Tissu conjonctif fibreux.

che XVII), on peut voir une disposition qui contribue à l'obstruction rectale indépendamment de l'action par envahissement circonférentiel : les ganglions méso-rectaux envahis forment une masse qui refoule en avant l'intestin et lui fait subir une sorte de plicature.

Dans la *forme infiltrée* ou *massive*, le rectum tout entier est trans-

formé en un tube étroit, à parois rigides, suppurantes, parsemées d'ulcérations et de bourgeons, mais sans tumeurs notables, faisant saillie dans la lumière intérieure.

AUTOPSIE de P..., *mort à la salle Cochin, le 1er mai 1896. Épithéliome pavimenteux, forme infiltrée et d'extension totale.* — Avant d'ouvrir le rectum, on constate qu'aucune limite précise n'existe entre la face externe de l'intestin et les parties environnantes.

Les parois rectales sont transformées en une espèce de gangue indurée où, sur des coupes, on reconnaît seulement de la graisse et des portions de tissu musculaire ; si on sectionne la cavité rectale, on ne constate, à la surface interne, aucune tumeur protubérante ; toute cette surface, depuis l'anus jusqu'en haut de l'ampoule, est ulcérée, recouverte d'une pulpe verdâtre et noirâtre et d'une couche de mucus gluant, le tout d'une horrible fétidité ; au-dessus de l'ampoule, des bourgeons sanieux oblitèrent en partie l'intestin. La pièce étant lavée sous un courant d'eau, on note que la surface interne, débarrassée de son mucus, est formée par de petits mamelons peu saillants d'un rouge noirâtre, recouverts dans certains points d'une pulpe d'aspect fibrineux. Au niveau de la ligne ano-cutanée, brusquement, à ces mamelons rougeâtres, succèdent des végétations blanches recouvertes d'épiderme. Sur une coupe, les parois rectales sont dures, sans présenter toutefois la dureté du squirrhe ; elles ont une teinte grisâtre ; leur épaisseur est inégale : de 8 à 9 millim. dans la portion anale et la moitié inférieure de l'ampoule, l'épaisseur dépasse 15 millim. dans le haut de l'ampoule et atteint 3 et 4 centimètres à la partie supérieure du rectum ; cet épaississement commence surtout au niveau de la prostate, qui est totalement envahie.

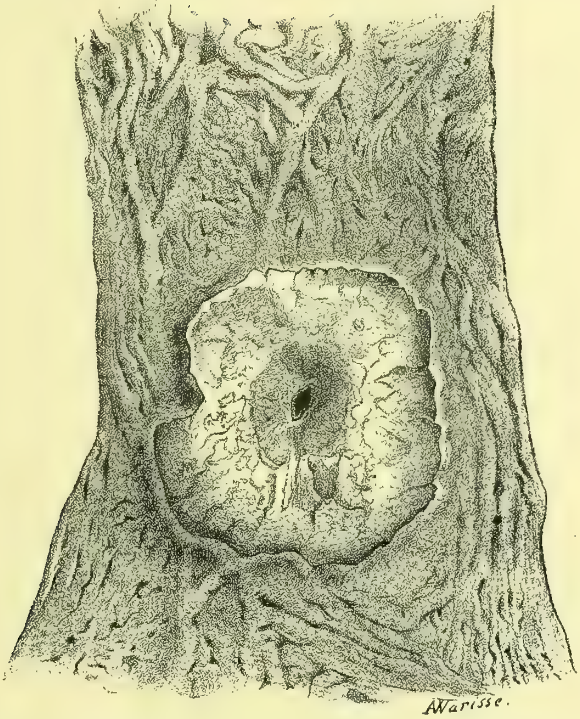
ÉVOLUTION ANATOMIQUE. — L'épithéliome ne reste pas très longtemps limité aux parois du rectum ; il finit par les dépasser et par envahir les parties voisines ; mais quel qu'en soit le niveau, il est intéressant de signaler l'influence qu'exerce l'épithélioma ano-rectal sur le tissu cellulo-graisseux *péri-rectal;* ce tissu devient plus dense, plus épais, adhérent à l'intestin, il se fait là une sorte d'œdème subinflammatoire comparable à celui qui entoure certaines néoplasies malignes du sein, et susceptible de rendre plus difficile l'abaissement opératoire du rectum ; l'œdème n'est pas limité au tissu cellulaire péri-rectal, il s'étend aux tuniques mêmes du rectum à une distance plus ou moins grande du cancer et spécialement aux tuniques musculaires, sur une section pratiquée à 8 et 10 centimètres. Sur quelques-unes de nos pièces, on observe un aspect induré et lardacé de la couche musculaire lisse ; la muqueuse est absolument souple et glisse sur les tuniques sous-jacentes ; nous nous sommes assurés par l'examen histologique que ces tissus indu-

ATLAS

DE

PIECES ANATOMIQUES DE CANCERS DU RECTUM

(La plupart de ces pièces sont conservées à l'hôpital Cochin,
dans le service de M. Quénu. Elles sont toutes relatives à des épithéliomes cylindriques.)



Cancer ampullaire du rectum à peine ulcéré. — Femme opérée pavillon Pasteur, hôpital Cochin. (KRASKE.) — Résection du rectum par la voie sacrée.



Cancer ampullaire du rectum, enlevé le 23 mai 1893 par CH. NÉLATON.

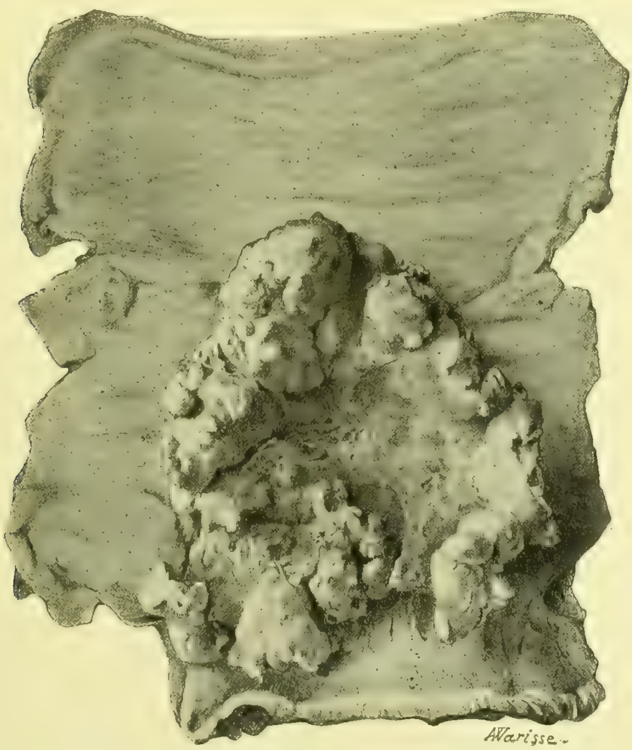
G. Steinheil, Éditeur.

A



Cancer ano-ampullaire du rectum. — Homme, opéré le 24 décembre 1897, salle Boyer, hôpital Cochin. — Voie périnéale.

B



Cancer ano-ampullaire du rectum. — Homme, opéré salle Boyer, hôpital Cochin, le 14 janvier 1898. — Voie périnéale.

G. Steinheil, Éditeur.

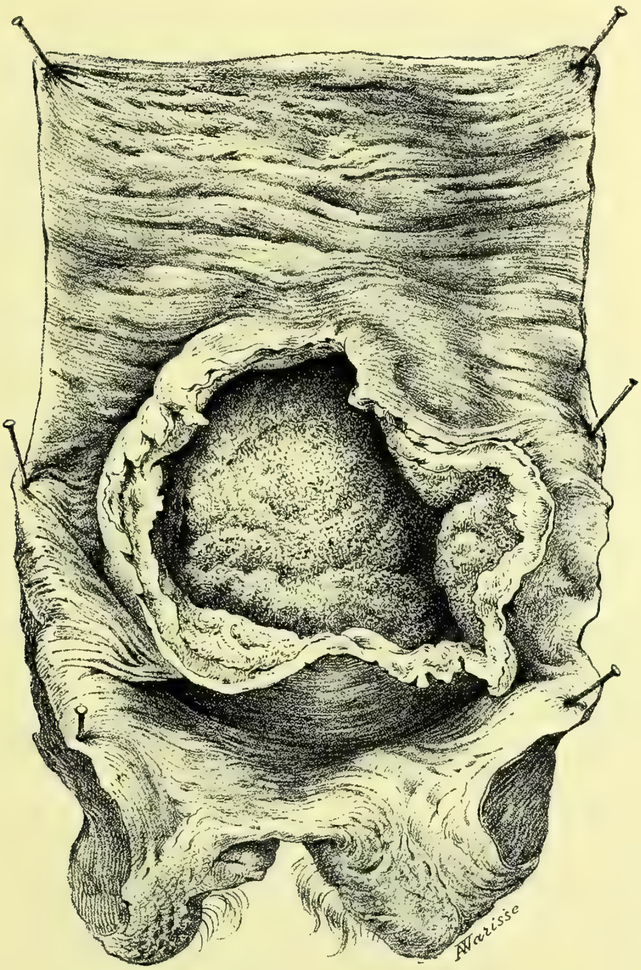


Cancer ampullaire du rectum. — Femme, opérée le 11 mai 1898, pavillon Pasteur, hôpital Cochin. — Voie périnéale.



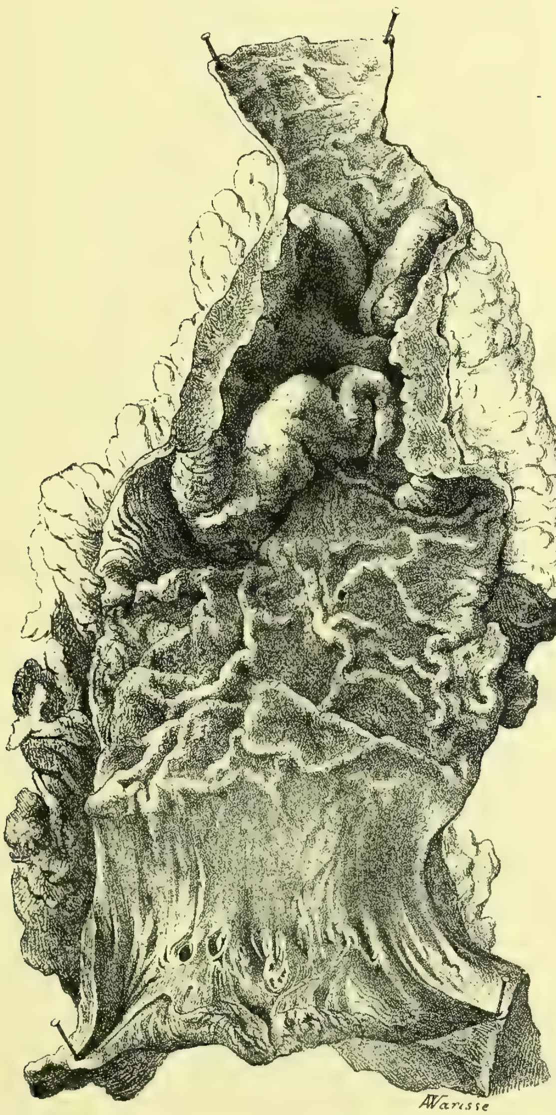
Cancer ampullaire du rectum. — Homme, opéré le 15 février 1898, salle Boyer, hôpital Cochin. — Voie périnéale.

G. Steinheil, Éditeur.



Cancer du rectum propagé à la cloison recto-vaginale et ayant largement perforé cette cloison. Pièce d'autopsie. (Hôpital Cochin.)

G. Steinheil, Éditeur.



Cancer du rectum circulaire à siège très élevé (sus-ampullaire). Pièce d'autopsie. (Hôpital Cochin.)

G. Steinheil, Éditeur.



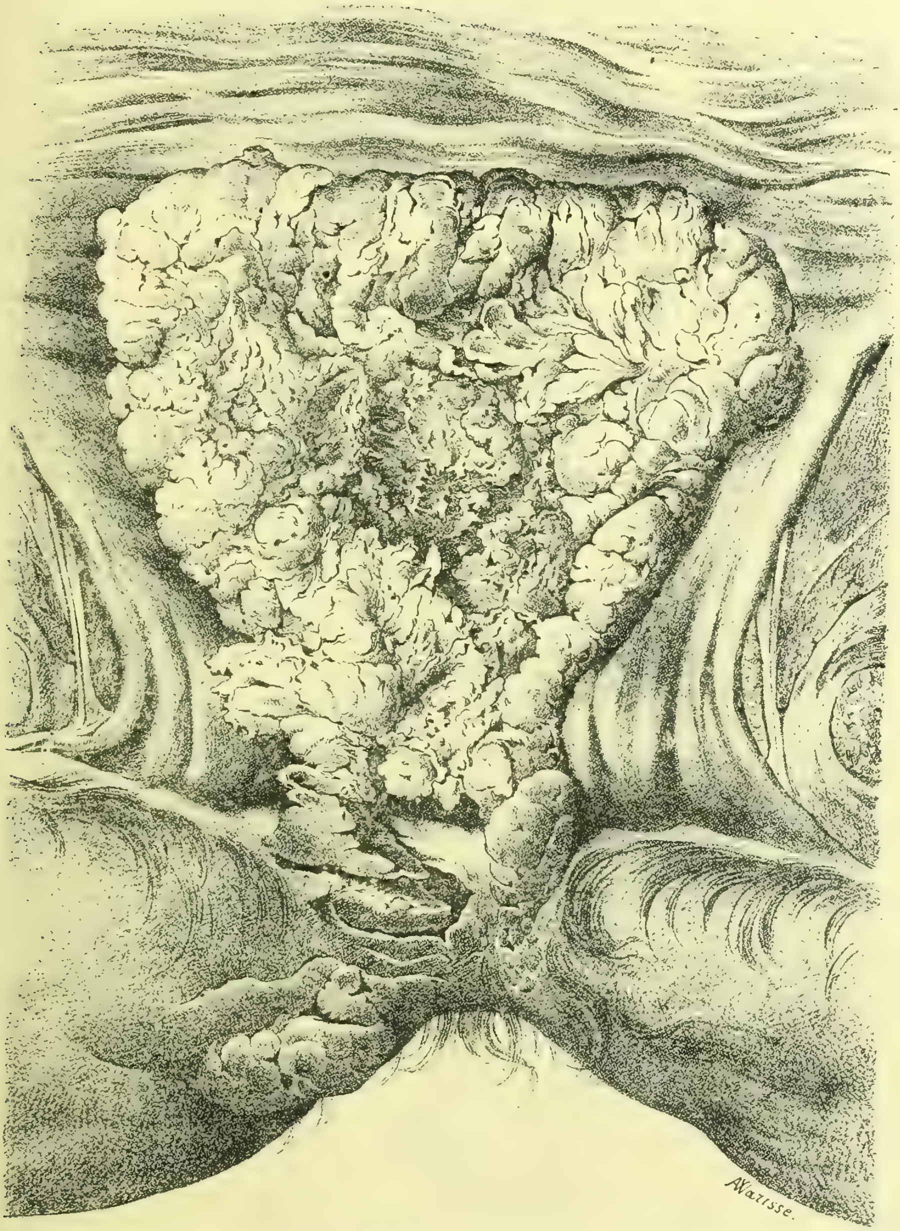
Cancer ampullaire du rectum à forme circulaire et squirrheuse. — Femme, opérée le 14 mai 1898, pavillon Pasteur, hôpital Cochin. — Voie abdomino-périnéale.

G. Steinheil, Éditeur.



Cancer massif du rectum avec productions adénomateuses au-dessus. Pièce d'autopsie.
(Hôpital Bichat.)

G. Steinheil, Editeur.



Cancer du rectum à forme bourgeonnante. Pièce d'autopsie. (Hôpital Cochin.)

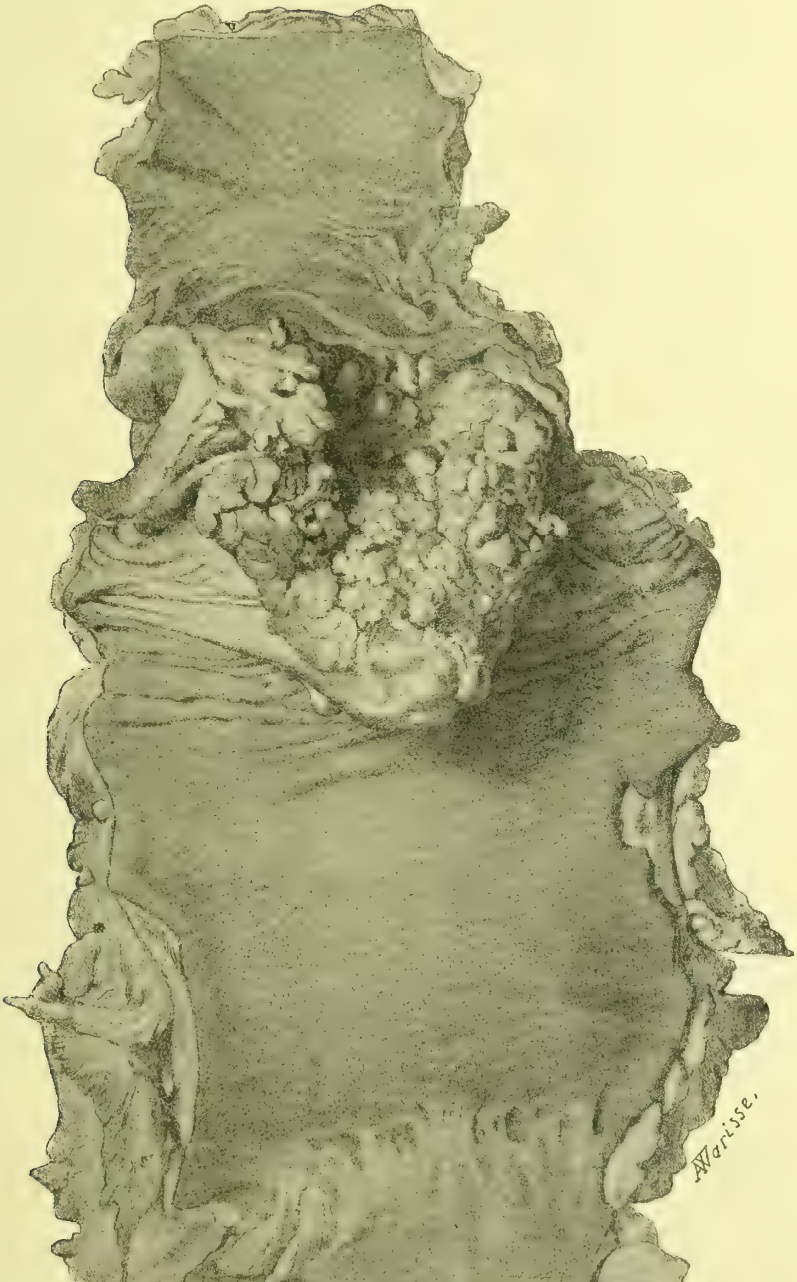
G. Steinheil, Éditeur.



Cancer ampullaire élevé du rectum. — Femme, opérée le 14 octobre 1898, pavillon Pasteur, hôpital Cochin. — Voie abdomino-périnéale.

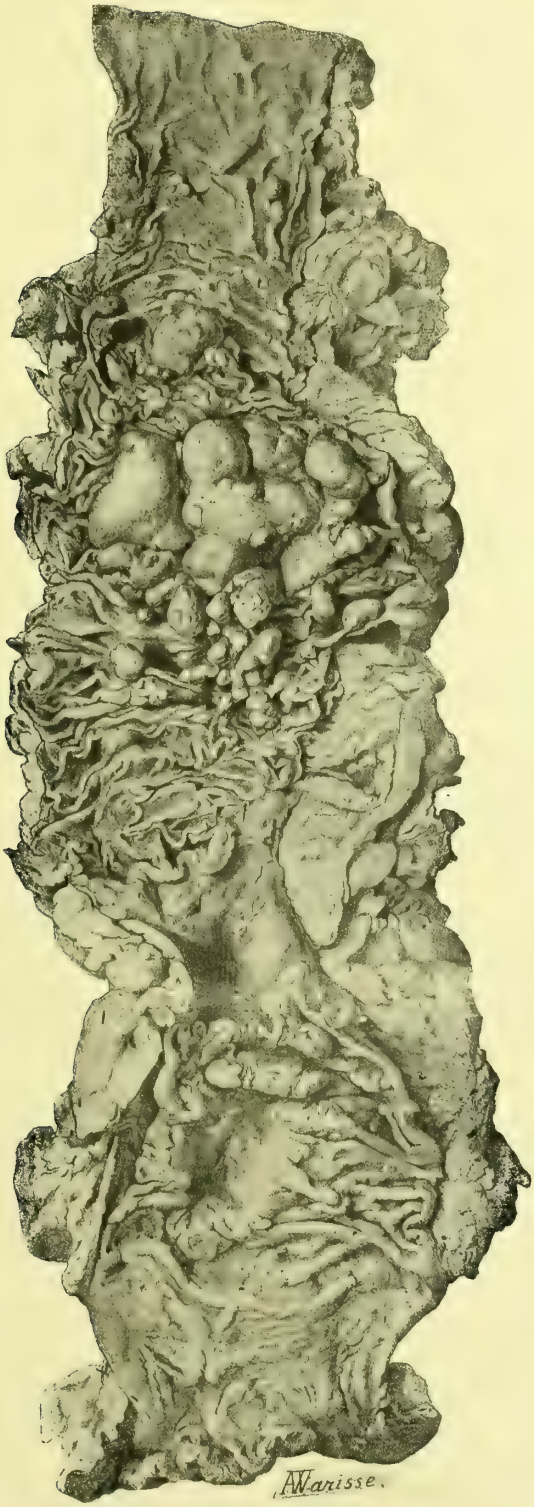
En G, coupe d'un ganglion rétro-rectal qui repoussait le rectum en avant.

G. Steinheil, Éditeur.



Cancer recto-sigmoïde du rectum. — Femme, opérée en ville le 28 juin 1893. — Voie abdomino-périnéale.

G. Steinheil, Éditeur.



Cancer du rectum et du côlon avec végétations polypiformes. — Homme, opéré le 28 octobre 1898, salle Boyer, hôpital Cochin. — Voie abdomino-périnéale.

G. Steinheil, Editeur.



Epithélioma ulcéré du rectum

opéré à l'hôpital Cochin, le 26 Avril 1896 (Voir page 125)

Steinheil, Editeur. Imp. Monrocq à Paris.

rés à distance étaient absolument indemnes de toute cellule épithéliomateuse.

L'extension, comme dans tout épithélioma, se fait soit de proche en proche (extension locale), soit à distance (infection lymphatique ou généralisation.

Extension locale. — L'extension locale est différente, selon que le cancer siège à l'anus (d'emblée ou secondairement), ou qu'il occupe l'ampoule et les parties sus-jacentes, mais il est une disposition sur laquelle nous ne saurions trop insister, c'est que l'intégrité de la muqueuse rectale n'indique pas d'une façon certaine l'intégrité des tuniques

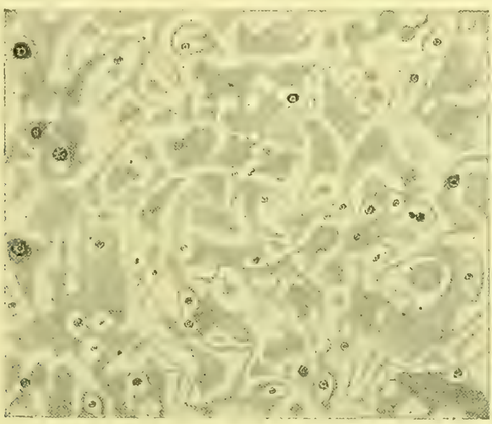


Fig. 15. — Induration des parois de l'intestin au voisinage d'un épithéliome cylindrique du rectum. Couche des fibres musculaires lisses circulaires œdématiée. (Coupe transversale.) — Grossissement : 305 diamètres.

rectales au même point : on peut s'assurer par l'examen macroscopique, en disséquant la muqueuse sur les confins du cancer, que la couche sous-muqueuse est la réelle voie de propagation et qu'il importe au plus haut point, par conséquent, de faire porter l'exérèse à une très grande distance de la limite supérieure du mal.

Dans le cancer de la région anale ou étendu à cette région, l'envahissement se fait aux fosses ischio-rectales, à l'orifice anal, à la peau de la fesse et du périnée, à la vulve et au vagin : dans les formes cancéreuses, c'est-à-dire infiltrées, de petits noyaux intra-dermiques s'observent autour et à distance du foyer cancéreux primitif. Sur une pièce d'épithélioma anal, l'anus ulcéré était masqué par un énorme champignon ou chou-

fleur mesurant 6 à 7 centimètres de long sur 5 de large; en avant de ce champignon, trois petites hémorrhoïdes molles indiquaient la place de l'anus, mais il fallait soulever la masse végétante et la rabattre vers la commissure postérieure dont elle émanait pour découvrir l'orifice de l'anus.

L'ulcération de l'anus, en s'étendant aux sphincters, produit de l'incontinence, mais, en outre, elle amène une série d'inoculations septiques

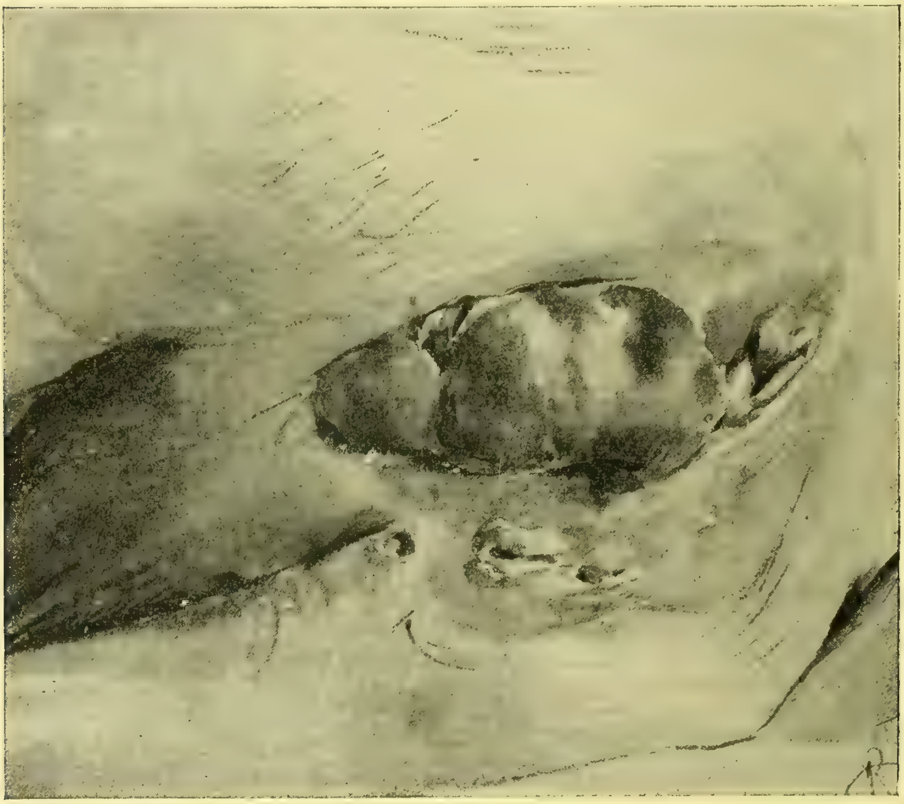


FIG. 16.— Cancer colloïde avec envahissement de la marge de l'anus et fistules multiples.

d'où il peut résulter des abcès périanaux avec leur conséquence habituelle, la fistule; les suppurations périanales, fistuleuses ou non, favorisent l'envahissement des tissus par le néoplasme. Chez un de nos malades, tout le pourtour de l'anus était sillonné de trajets et percé d'orifices suppurants et saignants, par où émergeaient les bourgeons dont l'autopsie nous permit de vérifier la nature épithéliale. (Fig. 16.)

La peau devient parfois, à distance de l'anus et jusque sur la fesse, le siège de végétations blanchâtres pâles, saignant très peu à la curette,

suppurant peu et rappelant celles qu'on observe chez les femmes enceintes (1).

Ces végétations, formées d'épithélioma colloïde, sont tout différentes de celles qu'on observe habituellement et qui sont volumineuses, rouges et saignantes.

Les fosses ischio-rectales sont fréquemment envahies par le cancer anal, ce qui s'explique d'autant mieux que les lymphatiques de l'anus traversent le tissu graisseux de cette région avant de gagner le périnée et les ganglions de l'aine ; l'envahissement peut toutefois se faire autrement, en partant de l'intérieur du rectum, par ulcération successive du sphincter et du releveur, formation d'un abcès gangréneux, et cancérisation secondaire du clapier.

Le cancer du type moyen (ampoule) menace en arrière le squelette ; en avant, chez la femme, le vagin et l'utérus, chez l'homme la prostate et la vessie. L'envahissement du squelette succède tantôt à l'extension de proche en proche du cancer rectal au coccyx et au sacrum, tantôt à l'inoculation préalable des ganglions présacrés et à l'adhérence consécutive de ces glandes à la colonne sacro-coccygienne. Les adhérences du rectum cancéreux à la face postérieure de l'utérus et l'effacement du cul-de-sac de Douglas, qui en résultent, ne sont pas rares ; l'envahissement du vagin, beaucoup plus fréquent que celui de l'utérus, ne s'explique que trop par la juxtaposition, sans intermédiaire de séreuse, des parois intestinale et vaginale; la cloison recto-vaginale, d'abord infiltrée de cancer, subit ensuite l'ulcération et se détruit dans une plus ou moins grande étendue, établissant un véritable cloaque. Nous n'envisageons ici, bien entendu, que les cas où le néoplasme a eu son début dans l'intestin, et nous laissons de côté ceux où la cancérisation du rectum succède à celle du vagin. Au niveau de la perforation, la muqueuse rectale est souvent décollée, formant comme une sorte de diaphragme. (Planche XII.)

La participation secondaire de la prostate est assez commune dans les formes basses (type bas placé et cancer de la moitié inférieure de l'ampoule) ; sur une de nos pièces, toute la prostate, entièrement envahie, formait une masse grosse comme une orange; elle avait fortement

(1) Elles sont également de nature épithéliomateuse.

dévié l'intestin, qui, à son niveau, présentait comme une sorte de portion horizontale avant de reprendre sa direction ordinaire.

Sur une pièce communiquée par Pasteau, l'ulcération cancéreuse avait détruit toutes les tuniques de l'intestin dans une étendue de 5 centimètres de hauteur au niveau de la prostate et venait affleurer cette glande sans l'atteindre encore. De même, chez un malade que nous avons opéré, la tumeur ne faisait qu'adhérer à l'aponévrose prostato-péritonéale.

Dans d'autres cas, la prostate, la paroi postérieure de la vessie et la paroi antérieure du rectum ne forment plus qu'un seul bloc.

AUTOPSIE de P... (hôpital Cochin). — La prostate, la vessie et le rectum ne formen qu'un seul bloc cancéreux ; les releveurs de l'anus sont complètement envahis, jusqu'à une distance de 3 ou 4 centimètres du rectum ; l'aponévrose moyenne du périnée forme la limite inférieure du néoplasme.

Les vésicules séminales sont plus ou moins englobées dans la masse. A une plus grande distance, les branches du plexus sacré peuvent être atteintes.

La vessie et l'urèthre ne sont pas les seules portions de l'appareil urinaire susceptibles d'être envahies. L'uretère peut, à son tour, être englobé dans la masse, au niveau de son abouchement vésical. Très peu d'autopsies ont vérifié cette complication, qu'ont fait parfois soupçonner pendant la vie des troubles urémiques. Ainsi Böhm, à propos d'une récidive de cancer de rectum chez une femme, avance que l'épithéliome a envahi l'urèthre et l'uretère gauche, mais il n'en donne pas la preuve nécropsique. Cependant Schœning (1) a nettement décrit l'oblitération des uretères chez une jeune fille qui mourut avec des accidents convulsifs et dont il fit l'autopsie. Nous avons eu l'occasion d'observer un cas d'hydronéphrose double consécutif à un cancer massif du rectum (2).

Leube (3), sans apporter de fait personnel, avance que la compression des orifices des uretères peut occasionner une hydronéphrose ; cette compression pourrait être le résultat de l'extension du néoplasme à la paroi postérieure de la vessie.

(1) SCHŒNING. *Deutsch. Zeitschr.*, 1884, d'après *Ann. of Surg.*, 1885, t. II, p. 342.

(2) Voir plus haut, page 123.

(3) LEUBE. *Ziemssen's Handbuch*, vol. VII, p. 437 (édit. angl.).

La participation de l'uretère est encore mentionnée dans une observation de Fayard (1), mais le cas est ici tout différent : il s'agissait non d'une extension à la terminaison de l'uretère, mais du dépôt métastatique, dans les parois du conduit urinaire, de deux petites tumeurs grosses comme une noisette, siégeant l'une à peu près au milieu de l'uretère, l'autre à 5 centimètres plus bas, occupant la couche sous-muqueuse et de nature cancéreuse.

Obs. de Rabé (2). — Homme adulte mort, dans le service de M. Cuffer, de cachexie cancéreuse et d'infection péri-rectale.

Autopsie. — Du côté de la cavité pelvienne, et du fond du cul-de-sac peritonéal inférieur, émerge la portion séreuse du rectum, visiblement altérée sur une hauteur de 3 centimètres environ, et surtout dans sa circonférence antérieure. A ce niveau, elle est bosselée tuméfiée, et la palpation révèle une consistance presque ligneuse, la dureté d'une paroi squirrheuse.

La transparence du péritoine pelvien permet de suivre des traînées de lymphangite, de coloration blanchâtre, qui rayonnent de cette paroi altérée, en arrière, vers le sacrum et latéralement le long des branches du bouquet vasculaire de l'artère hypogastrique. Sur le trajet de ces vaisseaux lymphatiques, dans leur intervalle, loin d'eux même quelquefois, de nombreux ganglions soulèvent la séreuse, dont le volume ne semble pas dépasser celui d'une fève.

Vaisseaux et ganglions présentent les mêmes caractères, ceux de lésions cancéreuses (coloration blanchâtre et induration ligneuse). Le méso-rectum est infiltré par sept ou huit ganglions du volume d'un petit pois ; les ganglions latéro-pelviens et sacrés sont tous infiltrés ; bien plus, en haut, l'adénopathie cancéreuse, remontant le long des artères iliaques primitives, s'étend sur les flancs de l'aorte abdominale, jusqu'a la naissance des rénales. Sur toute cette étendue, riches réseaux lymphatiques, émaillés de ganglions squirrheux.

Enfin, de l'angle de jonction des artères iliaques interne et externe, à droite et à gauche, partent des traînées lymphatiques, cancéreuses avec adénopathies, qui, suivant un trajet rétrograde, accompagnent les vaisseaux iliaques externes, et s'engagent avec eux sous les arcades de Fallope, pour venir s'étaler sous la peau du triangle de Scarpa, dans sa moitié interne, après avoir perforé l'aponévrose fémorale. Ces lésions récurrentes étaient bien plus accentuées à gauche qu'à droite. Ainsi, se trouvaient expliquées la présence de l'adénopathie inguinale double, observée pendant la vie, et l'existence de ce plan résistant, perçu du côté gauche et au-dessus de l'arcade crurale, par la palpation profonde.

Le *gros intestin* est sectionné à hauteur de l'S iliaque et tous les organes du petit bassin enlevés, après décollement d'un seul bloc.

Le *rectum*, depuis le segment péritonéal jusqu'à deux centimètres de l'anus, est converti en un tube très élargi, aux parois rigides et ligneuses. Dans son tiers inférieur, il ne forme avec la paroi postérieure de la vessie et la prostate, qu'une seule et même masse, englobé par un tissu scléreux très dense,

(1) Fayard. Th. Lyon, 1891, n° 60.

(2) Rabé. *Bull. Soc. Anat.*, janvier 1898, p. 106.

Mais avant d'ouvrir le rectum, nous voulons insister sur l'état des uretères, dans leur portion pelvienne. Aucun de ces deux conduits n'est englobé dans la gangue squirrheuse; ils conservent leur indépendance et glissent librement sur les côtés de la tumeur rectale à cette hauteur, et flanqués de petits ganglions cancéreux. Mais sur une étendue de 7 à 8 centimètres, ces conduits se montrent bosselés et durs, de la même induration que la tumeur rectale ; la dissection prouve que ces nouures ne sont pas dues à l'accolement, à la juxtaposition intime de ganglions altérés; cette hypertrophie intéresse la paroi des uretères et s'est développée à ses dépens. Des coupes sont faites à différentes hauteurs, qui montrent la structure cancéreuse de ces épaississements; l'envahissement s'est fait de dehors en dedans. La lumière des conduits est saine, en effet, bien qu'un peu irrégulière, et tourmentée. Mais il n'y a pas d'oblitération ni d'un côté ni de l'autre, et l'écoulement de l'urine s'accomplissait sans entrave ; car le segment lombaire des uretères n'est pas dilaté ; le bassinet et les calices ne présentent pas de lésions à relever, de même du côté des reins.

A la limite inférieure du néoplasme, la lumière du rectum admet facilement l'extrémité de l'index ; mais en haut, c'est à peine si le petit doigt peut s'engager dans le tunnel intestinal.

Incision de la paroi postérieure du rectum sur toute sa hauteur. Les deux tiers inférieurs de l'organe sont complètement envahis ; il s'agit d'un cancer massif, global, qui s'étale à la face antérieure, sur une hauteur de 14 centimètres, à la face postérieure, sur une hauteur de 12 centimètres. Dans la portion qui avoisine l'anus, sur une étendue de 3 à 4 centimètres, la muqueuse n'existe plus, et les parois sont formées par un tissu scléreux très résistant, qui s'est substitué aux fibres du releveur anal. L'infection pouvait cependant cheminer à travers cette gangue squirrheuse, et la section antéro-postérieure de la prostate met à jour plusieurs petits abcès, développés dans l'intérieur de la glande, causes, sans nul doute, des élévations de température, qui avaient marqué les derniers jours de la vie.

Dans le 1/3 supérieur, la muqueuse a résisté, mais elle est tomenteuse et boursouflée, ravinée ou bien hérissée de proliférations cancéreuses ; mais elle est dure au toucher, nulle part il n'y a de structure de la lumière, ainsi que le faisait penser l'absence constante d'accidents d'obstruction ; nulle part, même, il n'y a trace d'ulcérations, la muqueuse tapisse tous les bourgeonnements épithéliomateux, mais elle n'est pas vascularisée, il n'y a pas de vaisseaux de néoformation. Dans les 2/3 inférieurs, la muqueuse n'existe plus ; elle est détruite, et la paroi formée par un tissu scléreux, très épais, très dense, raviné et tomenteux.

La paroi postérieure du rectum est épaissie, à la hauteur de l'ampoule, de deux centimètres, et c'est la muqueuse elle-même de l'intestin, qui forme la paroi interne du conduit ; elle est aussi très épaissie et scléreuse. En dehors d'elle, franche zone d'envahissement cancéreux, le tissu scléreux est infiltré de boyaux néoplasiques, du volume d'une lentille, séparés par des travées fibreuses, et tranchant par leur aspect réfringent et leur coloration blanc-jaune. Tout à fait à la périphérie, large bande de tissu d'inflammation chronique, d'aspect lardacé.

La *vessie* est simplement épaissie, lésion de sénilité pure ; car les parois gardent leur souplesse ; c'est à peine si la paroi postérieure, au niveau du bas-fond, présente des traces d'infiltration épithéliomateuse. Les uretères, à leur abouchement dans la vessie, ne sont pas cancéreux.

Le *foie* est bourré de noyaux cancéreux ; aucun d'eux ne fait saillie à la surface ; mais des coupes en série montrent le développement dans l'intérieur du parenchyme d'une douzaine de marrons épithéliomateux, dont les plus gros offrent, dans leur centre, des traces de ramollissement. A la partie médiane de la face convexe, un foyer, intéressant la superficie de l'organe, a provoqué la symphyse du péritoine hépatique et du péritoine diaphragmatique, irrité même les deux feuillets de la plèvre sus-jacente, qui se sont soudés.

Pas d'autre foyer de métastase.

Rien à relever du côté de l'appareil cardio-pulmonaire.

L'*examen histologique* confirma la nature épithéliomateuse des lésions.

Un fragment de l'uretère droit, au niveau des bosselures signalées plus haut, fut examiné au microscope. Toute la paroi du conduit est infiltrée de cellules carcinomateuses ; il n'y a plus souvenir de la membrane externe et des couches musculaires. La muqueuse seule, doublée de la sous-muqueuse, a résisté au processus cancéreux et son revêtement épithélial, nettement différenciable, présente sa structure normale. La cavité du conduit reste libre.

Dans le cancer qui occupe le haut de l'ampoule ou qui siège au delà, la néoplasie se trouve en rapport avec le péritoine : parfois des adhérences effacent le cul-de-sac péritonéal qui se trouve ainsi remonté ; parfois ces adhérences manquent, et l'ulcération, pénétrant jusqu'au voisinage du feuillet séreux, provoque une perforation rapidement mortelle (1).

Dans certaines localisations du cancer, l'ulcération peut entamer toute l'épaisseur de la paroi rectale sans contaminer le péritoine, c'est lorsque l'ulcération perforante occupe une bosselure accolée à une bosselure sous-jacente qui lui est devenue adhérente. Il est bon de connaître cette disposition, parce que les tractions sur le rectum dans l'acte opératoire sont susceptibles de dégager l'une de l'autre les deux bosselures, et en mettant à nu la perforation par redressement de l'intestin, de permettre l'écoulement du contenu dans la plaie.

Extension à distance. — La propagation à distance a lieu par infection des ganglions lymphatiques ou par généralisation.

L'infection ganglionnaire est extrêmement fréquente ; Hildebrand l'a rencontrée chez la moitié au moins des sujets ; elle occupe, suivant le niveau d'où partent les embolies épithéliales : les ganglions de l'aine, les ganglions hémorrhoïdaux postéro-supérieurs logés dans la concavité sacrée, les ganglions hémorrhoïdaux moyens et latéraux, ou enfin la totalité ou la presque totalité de ces ganglions.

(1) Observation d'une malade, adressée par le Dr Guéniot, accouchée deux mois auparavant et qui mourut à l'hôpital Cochin, d'une perforation péritonéale par cancer du rectum haut situé.

Les *adénopathies inguinales* s'observent principalement dans l'épithélioma pavimenteux ; on conçoit qu'elles puissent se rencontrer dans un cas d'épithélioma cylindrique élevé d'origine, mais descendu ultérieurement jusqu'à l'anus. Ces ganglions de l'aine, sont, d'ordinaire, petits et durs ; ils peuvent cependant, dans le cancer anal, devenir volumineux et mous, presque fluctuants ; c'est qu'il se joint, dans ce dernier cas, à la colonisation cancéreuse du ganglion, un élément inflammatoire, une sorte d'infiltration œdémateuse infectieuse, il survient, en d'autres termes, une adénite cancéreuse qu'on peut comparer à celles qui ont été spécialement signalées au cou, à la suite des ulcérations à la fois septiques et épithéliales de la bouche et de la langue. Ces caractères se rencontraient chez le malade P... ; l'analyse histologique de ces adénopathies se retrouvera plus loin.

Les *adénopathies sacrées* sont presque la règle ; elles s'étendent depuis le bas de l'ampoule jusqu'en haut du promontoire, pour se continuer parfois avec des adénopathies lombaires. Les ganglions altérés ne sont pas toujours distincts : ils sont assez souvent perdus et noyés dans une sorte de gangue conjonctive densifiée par l'inflammation et substituée au tissu cellulaire lâche périrectal.

Les *adénopathies latérales* (ganglions hémorrhoïdaux moyens) ont moins souvent attiré l'attention ; cependant elles sont loin d'être rares, nous les trouvons signalées dans plusieurs observations : ainsi dans une observations de Fayard (1) on trouve à l'autopsie, outre des ganglions prévertébraux gros et denses occupant les régions lombaire et sacrée, « des masses ganglionnaires situées en dedans des vaisseaux de chaque côté du rectum, sur la paroi osseuse qui répond à la cavité cotyloïde ». Dans l'observation 11, on découvre « le long de la veine iliaque interne gauche deux ganglions dont l'un atteint le volume d'un haricot, dont l'autre est plus petit ». Ball a été frappé par le gros volume qu'atteignent parfois les ganglions échelonnés le long des vaisseaux, volume qu'il compare à celui d'un œuf d'oie.

Nous avons, de notre côté, vérifié l'envahissement de ces ganglions latéraux soit à l'autopsie, soit sur le vivant, en explorant avec le

(1) FAYARD (Th.). Thèse de Lyon, *loc. cit.*

doigt le petit bassin, par l'incision faite pour établir un anus iliaque préalable (1). Habituellement, on note, à l'autopsie, l'envahissement de la plupart des ganglions qui reçoivent des lymphatiques du cylindre ano-rectal.

Dans la relation autopsique de P..., nous lisons:

Les ganglions de l'aine des deux groupes crural et inguinal sont épithéliomateux de chaque côté.

Sur la face antérieure du sacrum, à l'union de la deuxième avec la troisième pièce, un ganglion induré a le volume d'un gros pois. Plus haut, près du promontoire et jusqu'à la bifurcation de l'iliaque primitive, ganglions durs du volume d'une petite noix. Dans les échancrures sciatique droite et gauche, ganglions cancéreux gros comme un haricot et comme un pois.

Généralisation. — Si l'infection lymphatique est de règle, il n'en est pas de même de la généralisation.

Cette dernière serait même rare si l'on s'en rapportait aux relations nécropsiques. Cette rareté est peut-être plus apparente que réelle. La généralisation se fait surtout aux ganglions lymphatiques, au foie, au péritoine ; elle peut s'étendre au rein, au pancréas (2), à l'uretère, aux os (3), aux poumons (4), à la rate (5), à l'ovaire (6) et à la peau (7).

Nous avons vu coïncider un cancer du sein avec un cancer du rectum. Il ne s'agissait pas là d'un noyau secondaire, mais de l'évolution maligne, chez une femme de 58 ans, d'un vieux noyau adénomateux de la mamelle, au cours d'un cancer du rectum (Hartmann). Chez une femme de 60 ans, opérée quatorze mois auparavant d'un cancer du sein ne présentant aucune récidive locale, il se développa des phénomènes d'obstruction intestinale due à un cancer du rectum haut situé (Quénu).

Parmi les adénopathies sans relation directe avec le rectum, nous

(1) L'envahissement précoce de ces ganglions donne une sorte de démonstration indirecte des lymphatiques hémorrhoïdaux moyens, que l'un de nous a le premier décrits (Quénu).

(2) Autopsie de Cripps. (*Diseases of the rectum*, 1890, p. 372.)

(3) Généralisation dans le péritoine et le maxillaire. CHAPUT, in MORESTIN. *Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée.* Th. Paris, 1894.

(4) Généralisation dans la plèvre et à la surface du poumon. LUYS. *Soc. anat.*, 5 fév. 1897, et observation personnelle.

(5) Une observation de Schuh. *Abhandlung der Chirurgie und Operat. Lehre.* Wien, 1867; in MARCHAND. Th. agr., p. 104.

(6) et (7) Observations personnelles.

signalerons spécialement l'adénopathie sus-claviculaire. Sur trente-sept observations de carcinomes viscéraux avec adénopathie sus-claviculaire, rassemblées par Rousseau (1), nous relevons une observation de cancer du rectum ; nous pouvons y ajouter un fait, observé par l'un de nous, qui vérifie en même temps l'identité de structure du ganglion infecté et du néoplasme rectal.

OBS. — *Cancer du rectum, ganglion sus-claviculaire.* — M..., 61 ans, journalière, entre à l'hôpital Bichat pour un cancer du rectum. *Anus iliaque*, par M. HARTMANN. Mort quelque temps après.

A l'autopsie, nous trouvons quelques ganglions du volume d'une noix, à gauche du promontoire, immédiatement en dedans de l'uretère. Pas de ganglions dans le mésentère, ni devant la colonne vertébrale, mais dans le creux sus-claviculaire gauche, un gros ganglion du volume d'une très forte noisette. Aucune lésion des poumons. L'examen de la tumeur rectale et celui du ganglion sus-claviculaire, faits au laboratoire de Clamart, ont montré dans les deux une lésion identique (épithélioma cylindrique).

Ch. Ball (2) cite une observation dans laquelle les ganglions axillaires étaient envahis, en même temps que les ganglions inguinaux.

Hochenegg (3) et Rinne ont rapporté des observations avec généralisation *au foie*. Dans un fait personnel, le foie descendait à 16 centimètres au-dessous du rebord costal. Dans le cas de Rinne, le volume de l'organe n'avait pas subi d'augmentation, ce qui n'empêchait pas le lobe droit d'être tout entier infiltré d'îlots cancéreux atteignant la grosseur d'une noisette. Inversement, le foie peut être augmenté de volume sans renfermer aucun noyau secondaire. Chez un de nos autopsiés, le poids du foie atteignait à 2,500 grammes ; l'aspect était celui d'un foie gras, aucune trace de nodules cancéreux sur les coupes.

La généralisation dans les poumons, le péritoine, les reins et les capsules surrénales est notée sur le sujet d'Hochenegg, déjà cité plus haut ; chez le même, une fracture spontanée du col de l'omoplate avait, pendant la vie, révélé l'existence d'une métastase osseuse. L'envahissement du péritoine provoque une carcinose généralisée de la séreuse, ou reste localisée à la surface correspondant à la localisation rectale : dans ce dernier

(1) ROUSSEAU. *De l'adénopathie sus-claviculaire dans les cancers viscéraux.* Th. Paris, 1895-96, n° 17.

(2) CH. BALL. *The rectum and anus.* London, 1894.

(3) HOCHENEGG. *Wiener klin. Woch.*, 1889, nos 26, 28, 29.

cas, la surface du péritoine vue du côté du ventre (1) est hérissée de petites saillies dures et tubéreuses, et la tumeur est immobile et comme fixée en ce point ; chez une femme à laquelle nous avions pratiqué une laparotomie exploratrice, cette cancérisation locale s'était produite au niveau du cul-de-sac recto-utérin, et, de plus, une anse d'intestin grêle venait adhérer dans le petit bassin un peu à droite de ce cul-de-sac. L'autopsie nous permit ultérieurement de constater que l'épithélioma s'était propagé du rectum à la paroi de l'anse adhérente. L'ovaire renfermait des noyaux carcinomateux.

L'adhérence d'une anse d'intestin grêle au cancer rectal a été rencontrée par Kirchoff au cours d'une opération de Kraske pour un néoplasme élevé. Il est probable qu'il y avait non seulement adhérence, mais fusion et envahissement de l'anse, car le chirurgien dut se décider à en faire la résection. Le même cas se présenta pour J. Bœckel (2), qui suivit la même conduite et dut, comme Kirchoff, réséquer l'anse malade.

L'autopsie suivante donne une idée exacte de l'extension possible du carcinome rectal.

AUTOPSIE *de Mme X...* (hôpital Cochin, février 1897), morte de récidive d'un cancer du rectum propagé au vagin (épithéliome cylindrique).

A l'ouverture du ventre, on remarque d'abord que le foie déborde le rebord des fausses côtes de 8 centimètres. La portion sous-jacente aux rebords costaux ne présente nulle part de bosselure appréciable, mais, près de l'appendice xiphoïde, il existe un noyau gros comme un gros pois, blanchâtre, et manifestement de nature cancéreuse. Le foie pèse 1,910 grammes; sa surface convexe est parsemée de petits noyaux dont le volume varie d'un grain de millet à une noix, ne formant aucune saillie à la surface de l'organe. La face inférieure est également parsemée de nodules sans relief aucun. Sur une coupe, on trouve le foie farci de noyaux cancéreux : quelques-uns sont très volumineux et atteignent le volume d'une mandarine ; l'un d'eux s'étend de la face convexe à la face concave ; une grosse veine sus-hépatique est remplie par un boudin blanchâtre dont la nature cancéreuse est vérifiée au microscope. La rate est petite.

Les reins sont indemnes ainsi que le pancréas.

La plèvre et la surface des poumons offrent des nodules de la grosseur d'un pois ou d'un haricot. On en trouve cependant quelques-uns en plein parenchyme pulmonaire.

Les uretères sont perméables. Les vertèbres n'offrent aucune infiltration.

Tout le petit bassin est comblé par des adhérences et des masses cancéreuses formant

(1) *Centralblatt f. Chir.*, n° 14, 1886.

(2) MARCHAND (*Soc. chir.*, 1890), au cours d'une opération, rencontra une adhérence au rectum de l'S iliaque prolabé et cancéreux.

une sorte de bloc, dans lequel on distingue à peine quelques fibres musculaires,l'utérus et les ovaires, eux-mêmes envahis par la néoplasie.

Le tissu épithélial adhère au sacrum dans toute son étendue.

Près de l'échancrure sciatique, ganglions cancéreux.

Les ganglions lombaires sont totalement dégénérés.

Les lésions anatomiques occasionnées par le cancer du rectum ne consistent pas seulement dans une infection, locale ou générale, par le tissu épithélial.

Des altérations secondaires reconnaissent pour causes soit l'obstacle apporté à une fonction, soit une infection banale, prenant sa source dans l'altération de la muqueuse intestinale. Aux abcès périano-rectaux, à la péri-rectite suppurée ou non, nous pouvons ajouter la cystite, la pyélonéphrite (observation II, Th. Fayard), la péritonite par perforation [observations personnelles et observation III de Jaboulay dans Fayard], la phlébite de la veine fémorale (1), la phlébite des sinus caverneux, la coxalgie suppurée par perforation du cotyle (2).

Histologie pathologique (3).

Nous avons par définition réservé le nom de cancers du rectum aux tumeurs épithéliales. Parmi ces épithéliomes, les uns affectent un siège, une évolution et des caractères cliniques particuliers, ce sont les *tumeurs villeuses :* leur étude anatomique, en raison de leurs étroites affinités avec le cancer, pourrait trouver ici sa place à titre de variété d'épithéliome cylindrique ; nous avons préféré rassembler dans un chapitre à part tout ce qui les concerne (4).

Ces réserves faites, le cancer épithélial du rectum comprend trois variétés : l'*épithéliome cylindrique*, l'*épithéliome pavimenteux*, et l'*épithéliome*, *dit colloïde*, dont les cellules ont subi une transformation muqueuse particulière, jusqu'ici assez mal connue et appelée dégénérescence colloïde. Nous les appellerons désormais *épithéliomes à cellules muqueuses*.

(1) Observ. de Longuet et observation personnelle.

(2) Smith, cité par Esmarch.

(3) Empruntée au mémoire Quénu et Landel. *Revue de chirurgie*, 10 janvier 1898.

(4) Voir chapitre III, p. 81.

Quel est le degré de fréquence de ces trois formes ?

Sur 50 pièces de tumeurs malignes qu'il nous a été donné d'examiner histologiquement (1), non compris les tumeurs végétantes, nous avons rencontré 40 fois l'épithéliome cylindrique, 6 fois l'épithéliome pavimenteux et 4 fois l'épithéliome à cellules muqueuses (2). La prédominance de la tumeur épithéliale d'origine cylindrique est incontestable, tous les auteurs sont là-dessus d'accord.

Nous aurions, d'après nos chiffres, une proportion de :

80 p. 100 pour l'épithéliome cylindrique (3) ;

12 p. 100 pour l'épithéliome pavimenteux ;

8 p. 100 pour l'épithéliome à cellules muqueuses.

L'observation histologique des pièces nous a démontré que le plus souvent, les cancers bas placés étaient pavimenteux, et les cancers sus-sphinctériens, cylindriques : Ces rapports de fréquence apparaissent d'ailleurs assez nettement si l'on établit la comparaison entre les deux statistiques :

Cancers bas placés.......	31,2 p. 100	Épithéliomes pavimenteux..	12 p. 100
Cancers sus-sphinctériens.	68,7 p. 100	Épithéliomes cylindriques..	80 p. 100

Il résulte toutefois de ces chiffres que la proportion des cancers de l'anus et celle de l'épithéliome pavimenteux ne sont pas identiques, et qu'il existe même entre elles un écart considérable. C'est là, pour ainsi dire, une démonstration indirecte de la proposition que nous formulions dans la première partie de ce chapitre (4).

I. — Épithéliomes cylindriques

Classification (5). — Les épithéliomes cylindriques se présentent

(1) Cette proportion des cancers à cellules muqueuses est vraisemblablement trop élevée, étant donné que M. Cazin nous a montré deux séries de préparations exclusivement relatives à ces tumeurs.

(2) Sur ces 50 pièces, 38 nous sont personnelles. Les autres nous ont été confiées : 4 par M. Fabre-Domergue ; 2 par M. Cazin ; 3 par M. Sourdille, et 3 par M. Durante.

(3) Un épithéliome cylindrique à globes muqueux peu abondants et enkysté est compté comme un épithéliome cylindrique.

(4) Voyez p. 118.

(5) Hauser, qui a fait une étude très complète des épithéliomes intestinaux d'origine cylindrique (Hauser. *Das cylinderepit. Carcinom des Magens und des Dickdarms*, Iéna, 1890), les divise

sous deux aspects différents. Tantôt ils sont constitués par des tubes à lumière très distincte, séparés par du tissu conjonctif et revêtus d'une ou de plusieurs rangées de cellules cylindriques ; ces éléments, ou tout au moins ceux qui restent en rapport avec la lumière des tubes, conservent d'ordinaire tous les principaux caractères de la cellule épithéliale du rectum. Cette forme d'épithéliome, qui est la plus fréquente, correspond au *carcinoma adenomatosum* de Hauser, nous l'appellerons *épithéliome à forme glandulaire* ou *épithéliome cylindrique typique.*

Tantôt, au contraire, ces épithéliomes sont constitués par des alvéoles séparés aussi par du tissu conjonctif, mais complètement remplis cette fois par des cellules épithéliales cancéreuses, qui ne laissent aucune lumière au centre. Les cellules ont complètement perdu leurs caractères essentiels, bien qu'elles conservent parfois une remarquable

en *carcinomes adénomateux* et en *carcinomes solides.* Dans les carcinomes adénomateux, l'épithéliome affecte une disposition en tubes tapissés d'épithéliome cylindrique qui rappelle jusqu'à un certain point la structure des glandes ; dans le carcinome solide, l'épithéliome est composé de cordons pleins infiltrés dans le tissu conjonctif. La première forme répond à notre épithéliome cylindrique à forme glandulaire, la seconde à notre forme atypique ou carcinome. La dénomination de carcinome adénomateux nous paraît défectueuse ; elle peut, en effet, faire supposer un rapprochement qui n'existe pas dans l'esprit de Hauser, car il a soin de faire remarquer que l'adénome n'a aucune tendance à s'infiltrer dans les tissus ou à former des métastases, tandis que le cancer cylindrique adénomateux ne diffère des autres cancers ni par son mode de développement, ni par l'envahissement des tissus voisins, ni par la formation des métastases.

Hauser divise encore chacun des deux groupes précédents en variétés ; il subdivise le carcinome adénomateux en :

Carcinome simple,
— médullaire,
— squirrheux,
— gélatineux,

et le carcinome solide en :

Carcinome simple,
— médullaire,
— squirrheux.

Les variétés médullaire, encéphaloïde et squirrheuse sont déterminées par la rareté ou l'abondance du tissu conjonctif. Entre les deux grands groupes, Hauser admet des intermédiaires qu'il appelle formes mixtes. C'est qu'en vérité, le carcinome adénomateux et le carcinome solide ne sont que des variétés, ou mieux, des stades d'évolution différents d'un même type. Entre eux n'existe aucune différence de nature.

De même, les formes kystiques, squirrheuse, médullaire, ne sont séparées par aucun caractère important. Les deux dernières en particulier ne diffèrent que par la pauvreté ou par l'abondance du tissu conjonctif. La possibilité de trouver entre toutes ces formes des types intermédiaires nous démontre l'unité de l'épithéliome cylindrique et nous conduit à ne voir entre elles que des modalités d'un même processus.

tendance à se disposer concentriquement pour former, à l'intérieur des alvéoles, des ébauches de tubes très grêles à lumière très étroite. Cette variété, plus rare, correspond au *carcinoma solidum* d'Hauser ; c'est l'ancien *carcinome,* que nous appellerons *épithéliome atypique.*

Bien que l'on puisse trouver dans l'épithélium glandulaire quelques tubes pleins, et bien que l'on puisse rencontrer sur les bords d'un épithéliome atypique quelques tubes pseudo-glandulaires, tout épithéliome cylindrique peut être rattaché sans difficulté à l'une ou à l'autre de ces deux formes. Nous avons rejeté au contraire la division basée sur la plus ou moins grande abondance du tissu conjonctif, car à ce point de vue les différentes régions d'une même tumeur ne sont souvent pas comparables entre elles.

Nous avons voulu décrire à part les épithéliomes à cellules muqueuses qui cependant semblent presque toujours provenir de l'épithéliome cylindrique. Outre qu'ils paraissent dans d'autres cas tirer leur origine de l'épithéliome pavimenteux, les cellules qui les constituent ne présentent plus aucune tendance à revêtir la forme cylindrique, ni à édifier des tubes pseudo-glandulaires et donnent à la tumeur un aspect tellement spécial qu'on les distingue facilement de toutes les autres variétés.

Nous avons étudié, dans plusieurs cas d'extirpation du rectum, la structure histologique de la muqueuse saine, afin de pouvoir apprécier plus exactement les modifications qu'elle subit dans l'épithélium glandulaire.

Nous ne ferons ressortir ici que les particularités pouvant offrir quelque intérêt au point de vue de ces modifications.

La muqueuse rectale saine est formée d'un chorion dont la surface est revêtue d'un épithélium cylindrique simple. Cet épithélium envoie dans le chorion de nombreux culs-de-sac de longueur inégale, formant des tubes régulièrement calibrés possédant parfois un petit nombre de ramifications latérales de même largeur et atteignant le plus ordinairement la couche musculaire de la muqueuse.

L'épithélium reste constamment séparé du chorion par une mince membrane, la *membrane propre.*

Les tubes présentent un diamètre moyen de 70 à 80 μ. Ce diamètre est dépassé très exceptionnellement. Sur une coupe longitudinale, on voit

que les culs-de-sac sont séparés par des bandes conjonctives d'une épaisseur égale à une ou deux fois leur diamètre. Sur une coupe transversale, on remarque qu'ils sont placés à peu près à la même distance les uns des autres et que leur section figure un cercle régulier ou plus rarement une ellipse.

L'épithélium de la surface libre et des culs-de-sac présente une épaisseur constante comprise entre 40 et 50 μ ; toutefois, en certains points, quelques cellules ont une hauteur plus considérable qui se traduit par de légères saillies de l'épithélium.

Cet épithélium est composé de cellules à plateau et de cellules mucipares. Celles-ci sont aux premières dans le rapport de 1/4 à 1/5 pour la

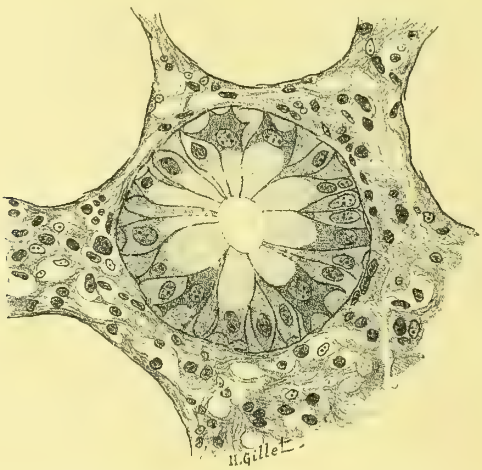


FIG. 17. — Épithéliome cylindrique du rectum (pièce du laboratoire de Le Dentu). Leitz, oc. 3, obj. 7. Coupe transversale d'un tube glandulaire sain avoisinant la tumeur.

surface libre de la muqueuse, et de 1/3 ou un peu plus pour les culs-de-sac glandulaires (fig. 17).

Les cellules à plateau ont la forme de cylindres plus ou moins allongés ; tantôt elles sont jusqu'à dix fois plus hautes que larges, surtout à la surface libre, tantôt elles deviennent cubiques dans les culs-de-sac glandulaires.

Les cellules mucipares varient beaucoup dans leur aspect et dans leurs dimensions ; cependant elles sont presque toujours composées d'une partie basale plus mince, contenant le noyau, et d'une partie terminale plus large, contenant le mucus. Cette disposition est très accentuée

dans les cellules les plus étroites, qui sont véritablement *caliciformes*.

Le plus ordinairement, le noyau des cellules mucipares est semblable à celui des cellules à plateau, c'est-à-dire ovale ou elliptique, plus rarement sphérique, et présentant un réticulum, des grains chromatiques, et un ou plusieurs petits nucléoles arrondis et parfaitement visibles. Mais fréquemment aussi, ce noyau est plus ou moins excavé dans sa partie qui est en rapport avec la masse muqueuse ; celle-ci le refoule à la base de la cellule, il s'aplatit perpendiculairement à son grand axe et offre parfois l'aspect d'un croissant à concavité supérieure qui semble formé d'une masse chromatique homogène. Toutefois, ce croissant ne s'allonge jamais beaucoup et garde toujours les apparences d'un noyau.

Le chorion est constitué par un tissu conjonctif lâche, d'aspect fibrillaire, et présentant souvent l'apparence réticulée qu'on observe dans les ganglions lymphatiques. Dans ce stroma, qui renferme les vaisseaux sanguins et lymphatiques, sont disséminées des cellules correspondant aux principales variétés des éléments lymphatiques.

On rencontre, en outre, surtout vers l'extrémité des espaces interglandulaires, de gros leucocytes généralement plurinucléés et renfermant soit de fins corpuscules de graisse, soit des granulations diversement colorables par les réactifs.

Çà et là on observe, dans le voisinage de la surface, des follicules clos au niveau desquels l'épithélium peut s'atrophier plus ou moins et perdre complètement ses cellules mucipares.

a) **Épithéliomes à forme glandulaire ou épithéliomes cylindriques typiques.** — ASPECT GÉNÉRAL. — Quand on examine à un faible grossissement une préparation d'épithéliome glandulaire du rectum (fig. 18), on aperçoit tout d'abord un tissu conjonctif plus ou moins abondant et contenant une multitude de cavités irrégulières tapissées d'épithélium et possédant une lumière centrale. Ces cavités sont des tubes pseudo-glandulaires bordés d'un épithélium cylindrique. Leur forme est très variable suivant le sens de la section, et surtout suivant les déformations qu'ils ont subies. Au lieu de se présenter, comme dans la muqueuse normale, sous l'aspect d'un cercle ou d'une ellipse régu-

lière sur la coupe transversale, et d'un cylindre creux sur la coupe longitudinale, ces cavités sont plus ou moins infléchies et possèdent des contours irréguliers et sinueux. Leur diamètre est en moyenne de 200 à 500 μ ; elles émettent de nombreuses ramifications ; quelques-unes pourtant ont encore conservé l'aspect des tubes de la muqueuse normale. Il est facile de constater qu'un certain nombre de ces tubes sont orientés et groupés de telle sorte qu'ils appartiennent à un même système et résultent de la division répétée d'un tube glandulaire primitif.

Plus souvent, ces cavités ont un diamètre plus considérable, variant



FIG. 18. — Épithélioma cylindrique du rectum (M..., hôpital Cochin, janvier 1895). Leitz, oc. 3, obj. 4. Aspect général des tubes pseudo-glandulaires.

entre 1 et 2 millimètres. L'épithélium qui les tapisse envoie à leur intérieur de minces prolongements qui les subdivisent en cylindres de deuxième et de troisième ordre ; on rencontre souvent des tubes invaginés les uns dans les autres ou simplement accolés suivant les modes les plus divers.

On observe encore à l'extérieur de ces tubes pseudo-glandulaires de petits renflements creux, entés comme des bourgeons sur le tube principal et représentant un mode de multiplication. Quelques cylindres épithéliaux sont parfois dilatés au point de former des sortes de kystes ; mais ceux-ci présentent du côté de leur cavité, et provenant de la paroi, des bour-

geons épithéliaux qui les subdivisent rapidement, de façon que leurs dimensions sont toujours peu considérables et n'atteignent jamais la même importance que dans les adénomes (fig. 19).

Les tubes pseudo-glandulaires sont ordinairement assez rapprochés les uns des autres, de sorte que le tissu épithélial prédomine sur l'élément conjonctif. Dans quelques cas, les tubes épithéliaux sont peu abon-



FIG. 19. — Épithéliome cylindrique du rectum. Vue d'ensemble à l'aide d'un faible grossissement. La coupe intéresse une portion de la muqueuse rectale.

dants et éloignés les uns des autres, ce qui donne lieu à la variété désignée sous le nom de *squirrhe*.

Nous étudierons successivement l'élément épithélial, puis le stroma conjonctif.

Élément épithélial. — L'épithélium qui tapisse les tubes pseudo-glandulaires est remarquable par la persistance avec laquelle il garde les caractères essentiels de l'épithélium normal ; nous reviendrons plus loin sur ce fait ; mais il en diffère par plusieurs modifications qui permettent de le reconnaître avec facilité. Ces modifications portent sur la disposition et sur la structure des éléments épithéliaux.

Au point de vue de la disposition des éléments épithéliaux, on remarque tout d'abord que cet épithélium est augmenté d'épaisseur. Cette aug-

A.

B.

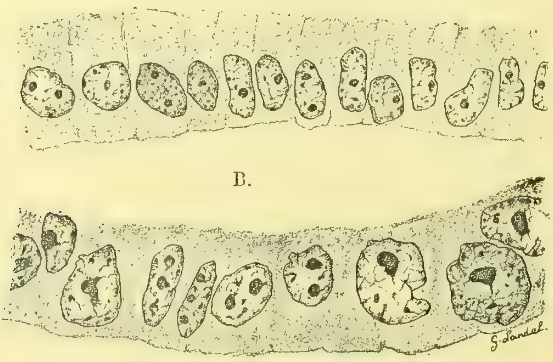


FIG. 20. — Revêtement épithélial d'un kyste : A) dans un adénome du rectum ; — B) dans un cancer cylindrique du rectum. Grossissement : 1100 diamètres.

mentation tient à deux causes : l'édification de plusieurs assises cellulaires et l'hypertrophie de la cellule épithéliale. Ces deux causes se com-

B.

A.

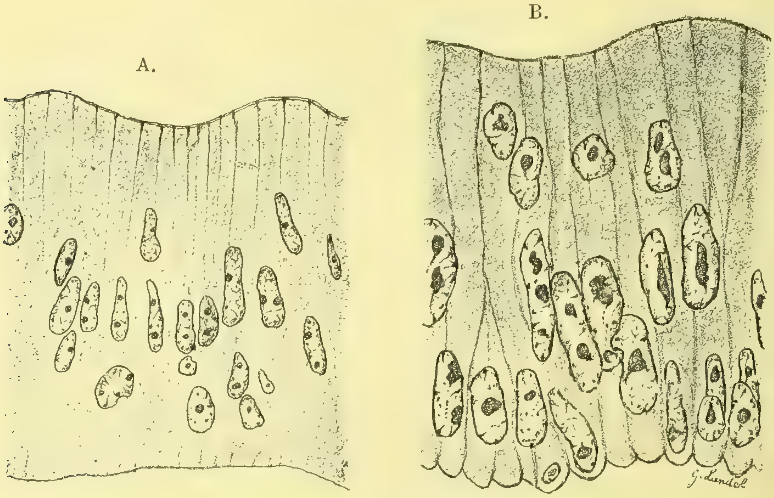


FIG. 21. — Revêtement épithélial d'un tube pseudo-glandulaire : A) dans un adénome du rectum. — B) dans un épithélioma cylindrique du rectum. Grossissement : 1100 diamètres.

binent pour rendre la hauteur de l'épithélium extrêmement inégale.

Les tubes pseudo-glandulaires sont parfois revêtus d'une seule assise

de cellules possédant chacune un seul noyau (fig. 20, B) ; plus souvent,

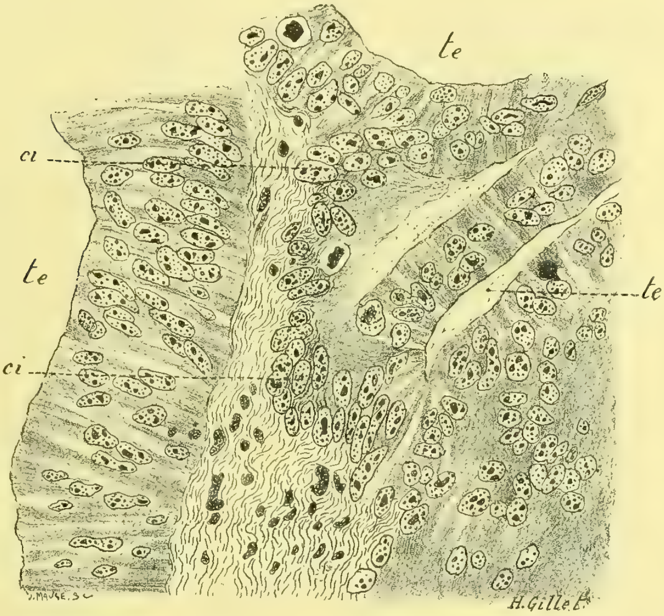


FIG. 22. — Épithéliome cylindrique du rectum (M..., janvier 1895). Leitz, oc. 3, obj. 7. La membrane basale de l'épithélium cancéreux *te* a disparu, et les éléments *ci* de cet épithélium envahissent le tissu conjonctif.



FIG. 23.— Épithélioma cylindrique du rectum (B..., avril 1897). Grossissement : 500 diamètres. Le mucus est fortement coloré.
Surface de la tumeur, montrant des éléments épithéliaux de formes diverses ; on voit dans quatre cellules des petites masses de mucus qui n'ont pas encore été éliminées.

on rencontre une seule assise de cellules à plusieurs noyaux (fig. 21, B, fig. 22), ou plusieurs assises cellulaires (fig. 23, 24).

Dans ce dernier cas, les éléments situés dans les parties profondes sont souvent déformés par pression réciproque (fig. 24) et cessent de



FIG. 24. — Épithélioma cylindrique du rectum (M..., janvier 1895). Grossissement : 790 diamètres.

Épithélium d'un tube pseudo-glandulaire ayant perdu presque entièrement sa disposition primitive et prenant la forme atypique ; l'aspect cylindrique des cellules est encore conservé sur les bords.

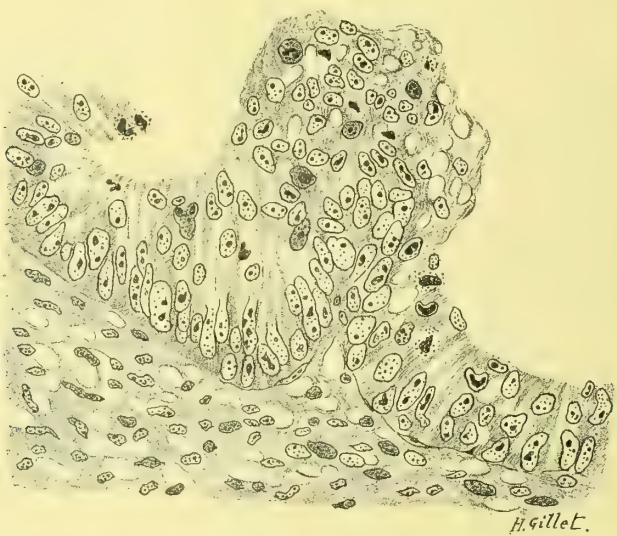


FIG. 25. — Épithélioma cylindrique du rectum (M..., janvier 1895). Leitz, oc. 3, obj. 7. — Coupe passant par une végétation de l'épithélium pseudo-glandulaire.

présenter un aspect cylindrique, leurs limites sont moins nettes, ils paraissent parfois confondus les uns avec les autres.

Cet épithélium offre tous les signes d'une prolifération excessive et

désordonnée. La division des cellules paraît avoir lieu à la fois par karyokinèse et par fragmentation directe du noyau. Les cellules nouvelles qui en résultent s'intercalent entre leurs voisines, lorsque la division n'est pas trop active, et se superposent les unes aux autres dans le cas contraire, de façon à former huit ou dix assises cellulaires. Très souvent, l'accroissement de la substance protoplasmique n'est pas en rapport avec la multiplication rapide des noyaux et l'on observe alors, faisant saillie dans la lumière des tubes, un bourgeonnement épithélial formé d'une masse protoplasmique relativement très réduite et contenant un nombre considérable de noyaux (fig. 25). Ces bourgeons sont bien différents de ceux que l'on rencontre dans les adénomes ; dans ces derniers, en effet, l'élément nucléaire tend toujours à s'atrophier plus ou moins.

Du revêtement épithélial qui tapisse le tube pseudo-glandulaire, se détachent des éléments cellulaires qui tombent dans la cavité; ces éléments dégénérés se présentent sous la forme d'une petite masse centrale formée de noyaux d'une substance amorphe dépourvue de mucus et contenant en outre quelques leucocytes multinucléés.

Tels sont les caractères de l'épithélium dans les régions centrales de la tumeur; ces caractères varient un peu au voisinage de la surface libre. Ici, le revêtement épithélial demeure toujours cylindrique ; mais les cellules prennent des formes plus variées (fig. 23) et l'on y observe plus rarement ces bourgeonnements que nous avons signalés dans les tubes pseudo-glandulaires. De plus, les lames d'épithélium chevauchent fréquemment les unes sur les autres en donnant lieu à des involutions épithéliales d'aspects variés (fig. 26, A). Souvent, on rencontre des groupes de cellules cylindriques inclus à l'intérieur d'autres systèmes cellulaires qui les compriment de toutes parts ; les cellules de la périphérie s'aplatissent en prenant une disposition concentrique, ce qui donne lieu à des figures rappelant assez bien les globes épidermiques (fig. 26). — Les cellules ne présentent d'ailleurs aucune tendance à la kératinisation, ce qui permet d'éviter la confusion.

Autour des tubes pseudo-glandulaires dilatés en forme de kystes, l'épithélium s'aplatit légèrement et devient cubique (fig. 20, B).— Il est

formé d'une seule assise de cellules, bien qu'il présente cependant çà et là de nombreux bourgeonnements. Jamais nous n'avons observé, dans ces kystes, d'épithélium pavimenteux comme on en trouve dans les cavités kystiques des adénomes.

Dans la muqueuse normale de l'intestin, l'épithélium qui revêt le tube

A.



B.

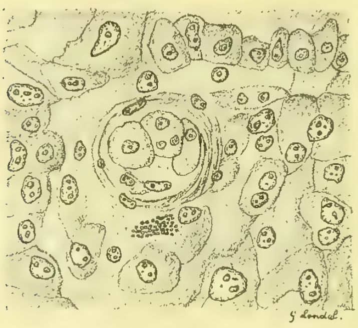


FIG. 26. — Épithélioma cylindrique du rectum (B..., avril 1897). Grossissement : 500 diamètres.

A) Surface de la tumeur; involution de l'épithélium cancéreux ayant donné lieu à une inclusion intra-épithéliale. — B) Région voisine de la surface. Inclusion épithéliale simulant un globe épidermique.

pseudo-glandulaire repose sur une mince membrane fibrillaire, parsemée çà et là de noyaux allongés et qui est appelée *membrane propre*.

Cette membrane propre existe le plus souvent dans l'épithélioma glandulaire, de même qu'elle existe dans l'adénome, et apparaît aussi nettement que dans la muqueuse normale. Toutefois, il arrive fréquemment que dans les parties où la multiplication cellulaire est particulièrement

active, les cellules épithéliales rompent leur digue et s'infiltrent directement dans le tissu conjonctif (fig. 22, *ci*). Dans ce cas, on voit partir du revêtement épithélial d'un tube pseudo-glandulaire un bourgeon formant un cordon plein, ou une masse de cellules irrégulièrement disposées et rappelant l'épithéliome à forme atypique. Cette disposition est d'ailleurs exceptionnelle.

Mais le fait le plus important et sur lequel on a trop peu insisté jusqu'ici, c'est l'altération de l'élément cellulaire, altération grâce à laquelle il est facile de différencier l'épithéliome glandulaire de l'épithélium de la muqueuse saine, d'un adénome du rectum, ou de toute autre production pathologique de cette région.

Le caractère qui frappe tout d'abord est la *tendance à la disparition des cellules mucipares*. Sur les limites de la tumeur, la proportion des cellules caliciformes est très considérable, comme nous le verrons plus loin. (Voir planche XX.) Mais à mesure que l'on s'avance vers les parties centrales de la tumeur, on voit que les cellules mucipares disparaissent très rapidement : à quelques millimètres de la muqueuse, on ne voit déjà plus à l'intérieur des cellules que de petites masses de mucus situées quelquefois dans le voisinage d'un noyau, ou plus souvent vers la lumière du tube (fig. 23). — Les cellules qui contiennent ces petits globes muqueux ne rappellent en aucune façon les cellules sphériques des cancers à évolution muqueuse. — Tout semble démontrer qu'il s'agit là des derniers vestiges d'une fonction qui va disparaître. La coupe transversale d'un tube pseudo-glandulaire montre rarement plus de trois ou quatre de ces corpuscules muqueux si la section a porté sur les bords de la tumeur ; dans les régions centrales, ils ont complètement disparu. Nous ferons remarquer ici que certains réactifs colorants permettent de différencier avec netteté les moindres traces de mucus dans les épithéliomes ; nous ne pouvons exposer ici ces procédés de technique que l'on trouve bien étudiés dans le travail de Landel (1).

Nous avons dit plus haut que les cellules gardaient leur forme cylindrique et que cette forme n'arrivait à disparaître que sous l'influence de la superposition de plusieurs assises cellulaires et par pression réci-

(1) LANDEL. Th. Paris, 1897.

proque. Indépendamment de ces modifications d'ordre mécanique, il y a une autre modification d'ordre trophique consistant dans une hypertrophie considérable de l'élément cancéreux.

La plupart du temps en effet, la cellule, tout en conservant son aspect cylindrique, présente des dimensions beaucoup plus considérables qu'à l'état normal. Sa hauteur est comprise, dans la muqueuse normale du rectum, ainsi que dans l'adénome, entre 40 et 50 μ ; dans l'épithéliome glandulaire, elle varie entre 60 et 75 μ. La taille moyenne des éléments cellulaires s'est donc accrue d'un tiers environ. Mais il va sans dire que ces mensurations correspondent seulement à la majorité des cas ; certaines cellules des travées qui subdivisent les tubes pseudo-glandulaires ne dépassent pas 7 μ d'épaisseur. Cette variabilité dans les dimensions des éléments cellulaires constitue un autre caractère de l'épithéliome glandulaire ; mais il existe aussi dans l'adénome.

La structure du protoplasme présente des modifications que l'on saisit fort bien si l'on examine une coupe intéressant à la fois la muqueuse saine et le néoplasme, et colorée soit par la méthode d'Altmann (rubine S et acide picrique), soit de préférence par la méthode combinée à la safranine et au bleu Victoria. Le protoplasme des cellules cylindriques des glandes de Lieberkühn ou de la muqueuse rectale normale paraît peu granuleux, peu condensé, *presque incolore,* ne présentant que très légèrement les réactions du mucus ; on y distingue assez imparfaitement un très fin réticulum à l'aide de forts objectifs à immersion. Le protoplasme des cellules cancéreuses est *très coloré*, finement granuleux et beaucoup plus dense ; ses réactions ne rappellent en rien celles du mucus (fig. 20, 21).

Les cellules n'ont pas toutes perdu leur plateau ; souvent, on en retrouve des vestiges et, assez fréquemment même, il apparaît aussi nettement que dans les cellules normales (fig. 27, A). Cependant, il n'existe plus dans un assez grand nombre de cellules cancéreuses, et le sommet paraît alors plus ou moins arrondi (fig. 27, B).

Les modifications du noyau sont plus intéressantes. Nous savons déjà que les noyaux sont fréquemment situés à la base de la cellule, leur grand axe coïncidant avec celui des éléments épithéliaux (fig. 20, B).

Dans le cas où la division de la cellule n'accompagne pas celle du noyau, on observe dans les cellules cylindriques plusieurs noyaux situés à différentes hauteurs, mais toujours orientés de la même façon. Ces caractères se retrouvent parfois dans les adénomes, et il serait jusqu'ici difficile de

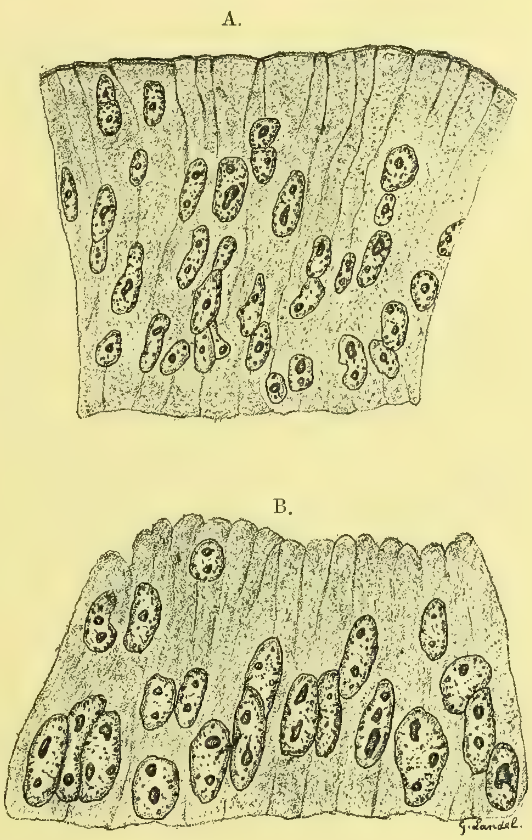


Fig. 27. — Épithélioma cylindrique du rectum (M..., janvier 1895). Grossissement : 790 diamètres.

A) Revêtement épithélial d'un tube pseudo-glandulaire. Le plateau strié est conservé et très apparent. — B) Revêtement épithélial d'un tube pseudo-glandulaire; le plateau strié a disparu.

différencier les deux productions néoplasiques l'une de l'autre si le noyau de la cellule cancéreuse ne présentait une autre modification qui nous a paru absolument constante dans l'épithéliome glandulaire du rectum et, par conséquent, d'une grande importance.

Cette modification consiste *dans l'hypertrophie du noyau et dans*

l'augmentation de la substance chromatique (*hyperchromasie*). Il est nécessaire d'étudier ces caractères sur des pièces fixées par une liqueur chromo-osmique et colorées par une teinture d'aniline (safranine de préférence). On voit alors que les dimensions des noyaux se sont accrus dans la proportion de 3/2, 2/1 et même davantage. Au lieu de présenter des contours réguliers, comme dans la muqueuse normale ou dans l'adénome, le corps nucléaire est anfractueux, bosselé et souvent seg-

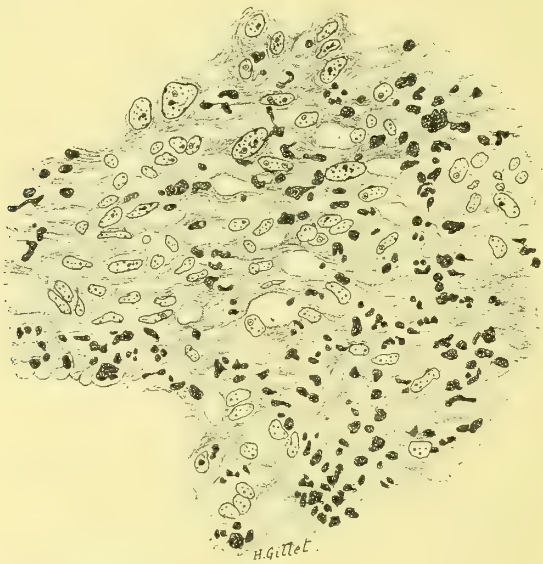


Fig. 28. — Épithéliome cylindrique du rectum (M..., janvier 1895). Leitz., oc. 3, obj. 7. Tissu conjonctif avec de grosses cellules embryonnaires difficiles à distinguer des cellules cancéreuses.

menté en plusieurs noyaux secondaires. Le réticulum y apparaît plus nettement que dans les noyaux des cellules normales. Dans ces derniers, on aperçoit, à l'aide d'un objectif à immersion, une très petite quantité de grains chromatiques punctiformes avec *un ou plusieurs petits nucléoles très régulièrement arrondis ou ovalaires;* dans le noyau des cellules cancéreuses que nous étudions, les grains chromatiques sont plus gros et plus abondants; les nucléoles sont représentés par une ou plusieurs masses chromatiques *d'une taille relativement considérable, irrégulières et très énergiquement colorables par les réactifs nucléaires.* La membrane est elle-même beaucoup plus apparente. Ces

caractères du noyau persistent quelles que soient les dimensions et la forme de la cellule qui les contient. Nous les avons observés dans tous nos épithéliomes glandulaires du rectum ; jamais nous n'avons constaté l'*hypochromasie* signalée dans d'autres cancers par quelques auteurs (1). Cette hypochromasie, fréquente d'ailleurs dans les adénomes, nous paraît en rapport avec une atrophie plus ou moins marquée de la cellule.

Comme dans toutes les tumeurs à évolution rapide, on constate parmi les cellules cancéreuses de nombreuses figures karyokinétiques. Ces divisions indirectes se font le plus souvent d'une façon anormale ; parfois elles aboutissent à une multiplication endogène, anomalie étudiée par de nombreux auteurs. Il arrive très souvent que dans les cellules en voie de division, l'on observe, autour de la masse centrale des bâtonnets, une multitude de petits grains chromatiques, *microsomes* épars dans le protoplasme, qui disparaissent d'ailleurs aussitôt que la division est terminée (fig. 24). La présence de cette poussière chromatique est presque constante; dans des cas peu fréquents, la totalité de la chromatine se fragmente en sphérules de différentes grosseurs et il se produit une véritable chromatolyse.

Tissu conjonctif. — Le tissu conjonctif réagit d'une façon variable au contact du tissu épithélial néoplasique. Tantôt en très petite quantité, il semble à peine exister entre les tubes pseudo-glandulaires qui constituent à eux seuls presque toute la masse du néoplasme (carcinome médullaire de Hauser) ; c'est là un fait exceptionnel. Plus souvent, les tubes épithéliaux sont nettement séparés les uns des autres par des travées plus ou moins épaisses, contenant des vaisseaux à parois adultes, et composées de cellules embryonnaires à noyau arrondi ou allongé, parfois difficiles à distinguer de certains éléments épithéliaux, et d'un substratum fibreux souvent aréolaire et variable d'ailleurs dans sa structure (fig. 28). Ce tissu fibreux est parfois très abondant et très dense (carcinome squirreux de Hauser). Il est presque habituel de trouver, d'une région à l'autre de la même tumeur, des différences dans la structure et l'abondance du tissu conjonctif. Un autre facteur, l'infection, vient réagir aussi sur lui ; dans les néoplasmes ulcérés et exposés à

(1) A ce sujet, voir Pianèse. *Beitr. z. Hist. u. Biol. d. Carcinoms.* Iéna, 1896.

toutes les inoculations d'origine intestinale, l'élément septique et l'élément néoplasique se développent parallèlement et contribuent à modifier la tumeur dans sa structure.

Origine et évolution. — Il est évidemment difficile de constater au début et de saisir sur le vif l'origine première de l'épithéliome cylindrique, la muqueuse primitivement envahie étant complètement détruite ou transformée au moment où on enlève la pièce. Il faut donc se borner à étudier l'état de la muqueuse au voisinage de la tumeur.

L'examen des préparations montre que le néoplasme s'accroît à la fois suivant deux modes différents :

1° Dans toute sa masse par prolifération des éléments cancéreux déjà formés ; 2° sur ses bords par transformation de la muqueuse saine en tissu néoplasique.

La prolifération des éléments cancéreux se fait, comme nous l'avons déjà indiqué, par division directe ou indirecte des cellules épithéliales. Le revêtement d'un tube pseudo-glandulaire augmentant en surface et en épaisseur, il se produit, soit dans le sens transversal, soit dans le sens longitudinal, des étranglements qui font bientôt place à des cloisons épithéliales complètes, et le tube pseudo-glandulaire est ainsi divisé en plusieurs autres tubes secondaires. Il peut se former aussi soit vers le tissu conjonctif, soit vers la lumière centrale, de petites invaginations de l'épithélium, sorte de bourgeons qui ne tardent pas à se séparer du tube principal pour former d'autres petits tubes extérieurs à lui dans le premier cas et entourés par lui dans le second. En même temps, les tubes pseudo-glandulaires s'accroissent constamment en longueur et en épaisseur.

On sait que la prolifération a son siège principal dans la sous-muqueuse. La couche des fibres musculaires lisses, au contraire, ainsi que les couches plus externes (aponévrose prostato-périnéale par exemple) sont beaucoup plus rebelles à l'envahissement cancéreux, et l'épithéliome s'étale fréquemment à leur surface interne alors que la sous-muqueuse, depuis longtemps envahie, est complètement méconnaissable (fig. 29).

Nous avons souvent observé la transformation de la muqueuse en tissu néoplasique, mais ce n'est point là un fait constant, car, en bien des points,

la tumeur est séparée de l'épithélium intestinal par une bande fibreuse ; on peut même arriver à son contact sans être en continuité directe avec lui. Dans d'autres régions, il n'en est pas ainsi, et l'on aperçoit entre l'épi-

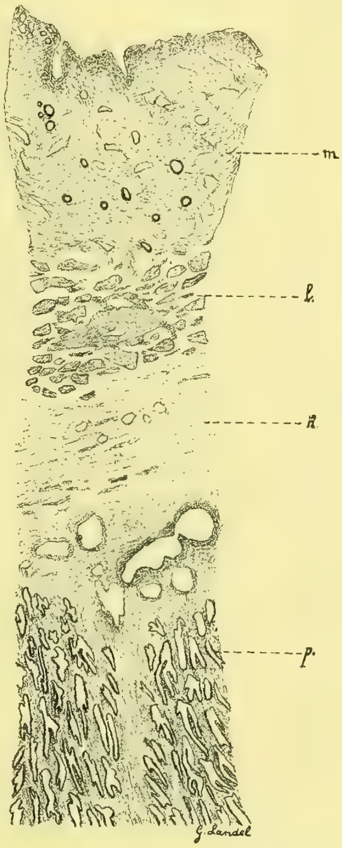


FIG. 29. — Épithélioma cylindrique du rectum (X..., décembre 1896). Grossissement : 6 diamètres. Coupe passant par la muqueuse rectale et par la prostate.

m) Muqueuse rectale enflammée avec quelques tubes d'épithélium cylindrique. — *l*) Fibres musculaires lisses ; *a*) Aponévrose prostato-péritonéale intacte. — *p*) Prostate non atteinte par le néoplasme.

thélium de la muqueuse et l'épithéliome cancéreux, des formes intermédiaires qui nous montrent le passage de l'un à l'autre.

La première modification que l'on constate en partant de la muqueuse, est une augmentation considérable du nombre des cellules caliciformes qui au lieu d'être aux autres cellules dans le rapport de 1/3 environ, sont dans le rapport de 1/2, 1/3 ou même davantage. Cette augmentation est

constante, mais elle ne se manifeste pas partout d'une manière uniforme. Certains tubes peuvent être formés de cellules caliciformes à l'une de leurs extrémités, tandis que l'autre extrémité est composée exclusivement de cellules cylindriques ordinaires ; l'abondance des cellules caliciformes peut aussi varier dans le même tube d'un point à un autre, suivant le même plan transversal.

En même temps, la forme des tubes devient moins régulière ; leurs dimensions sont plus considérables, et l'on remarque parfois, dans la même cellule, plusieurs noyaux situés les uns au-dessous des autres. Dans

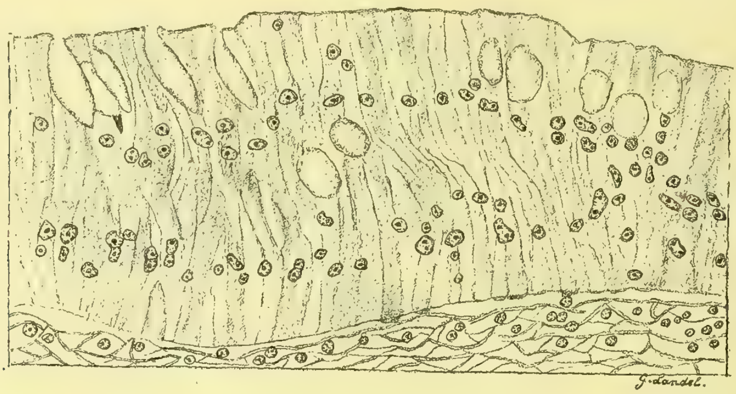


FIG. 30. — Épithélioma cylindrique du rectum (B..., avril 1897). Grossissement : 500 diamètres.

Les cellules mucipares ne sont pas colorées. Paroi d'un tube glandulaire de la muqueuse rectale au voisinage du néoplasme, montrant deux couches de cellules superposées avec noyaux plus ou moins atrophiés.

quelques points, l'épithélioma possède deux rangs de cellules superposées (fig. 30). A mesure qu'on se rapproche de la tumeur, les cellules caliciformes diminuent rapidement de nombre et finissent par devenir beaucoup moins nombreuses que dans la muqueuse normale.

Jusqu'ici, ces altérations de la muqueuse correspondent tout à fait à celles que l'on observe dans les adénomes du rectum, où les cellules caliciformes, la plupart du temps extrêmement nombreuses, peuvent arriver à disparaître totalement dans certaines régions. Mais il n'existe encore aucun signe permettant d'admettre que les cellules aient subi la transformation néoplasique. Cette transformation s'effectue toujours assez brusquement, c'est-à-dire que la muqueuse absolument normale n'est séparée

de l'épithélioma définitivement constitué que par l'intervalle de cinq ou six tubes pseudo-glandulaires.

Parfois, la transformation s'opère dans l'intervalle de deux ou trois cellules (fig. 31). A un épithélium présentant les caractères précédents succède d'abord une cellule à protoplasme un peu plus dense et granuleux ; puis une autre cellule à protoplasme fortement coloré et à noyau

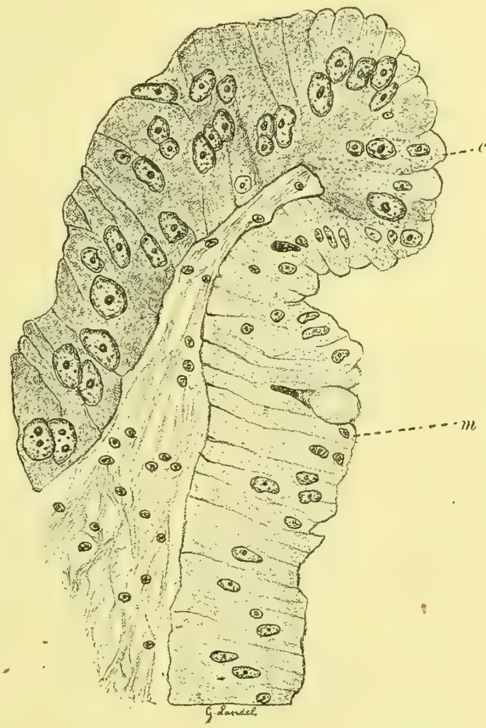


FIG. 31. — Épithélioma cylindrique du rectum (B..., avril 1897). Grossissement : 500 diamètres.

Surface de la tumeur, montrant le passage de la muqueuse normale *m*) à l'épithélioma cancéreux *c*).

légèrement hypertrophié et plus riche en chromatine. A partir de ce point, toutes les autres cellules présentent les caractères des cellules cancéreuses.

D'autres fois, la transition est plus ménagée, et il devient difficile de savoir exactement où commence l'épithélioma et où finit la muqueuse. Nous avons représenté, dans les fig. 32, 33, 34 et 35, la section transversale de quatre tubes voisins situés sur les limites d'un épithélioma glandulaire. Le



FIG. 32, 33, 34, 35. — Épithélioma cylindrique du rectum (Avril 1897). Gross. : 500 diam.

(Les cellules mucipares ne sont pas colorées.) — Section transversale de 4 tubes glandulaires montrant le passage de l'épithélium normal à l'épithélium cancéreux.

A, Muqueuse saine ; B, Région voisine du néoplasme ; C, Limite du néoplasme ; D, Centre de la tumeur.

premier (A) appartient incontestablement à la muqueuse rectale normale. Le second (B) est déjà moins régulier, il ne possède plus de cellules caliciformes ; le protoplasme des éléments cellulaires ne semble guère plus dense que dans certaines cellules des adénomes, et le noyau, situé à la base de ces éléments, ne paraît pas hypertrophié. Dans la troisième (C), le protoplasme est un peu plus coloré, les cellules possèdent plusieurs noyaux situés à différentes hauteurs et dont la chromatine est déjà plus abondante. Enfin le quatrième (D) laisse apercevoir tous les caractères de l'épithélioma définitivement constitué.

L'étude de cette évolution cellulaire semble indiquer un certain ordre dans la disparition des caractères de la cellule normale. Bien que cet ordre n'ait rien d'absolu, il est manifeste que ces caractères n'ont pas tous le même degré de persistance. Les cellules mucipares manquent d'abord, et ce phénomène marque le début de l'altération. Ensuite, la structure du protoplasme se modifie et, peu après, l'hypertrophie du noyau et de la chromatine devient apparente : à ce stade, le noyau reste souvent unique dans la cellule, demeurant à la base de celle-ci. Puis les noyaux deviennent plus nombreux dans la même cellule, mais celle-ci peut encore conserver son plateau et sa forme cylindrique, le grand axe des noyaux reste parallèle à celui des éléments cellulaires. Cette orientation des noyaux persiste très longtemps dans l'épithélioma glandulaire, et ne disparaît qu'après que les cellules cancéreuses ont perdu leur forme cylindrique.

Ulcérations et lésions de la muqueuse. — L'ulcération de la muqueuse paraît se faire suivant deux processus. Tantôt la muqueuse normale, située au voisinage d'un noyau d'épithélioma provenant des parties profondes ou formé à ses dépens, se transforme elle-même sous cette influence en tissu cancéreux et disparaît par le fait même, tantôt l'ulcération paraît résulter de la destruction d'un segment de muqueuse par l'infiltration embryonnaire qui existe au voisinage d'une prolifération épithéliale restée sous-muqueuse. En effet, les tubes voisins de l'ulcération n'offrent aucun prolongement, aucun bourgeonnement épithélial, il semble que le bourgeon cancéreux refoule la muqueuse et en amène

la destruction par un processus, non de transformation épithéliomateuse, mais d'inflammation; les vaisseaux sont dilatés, forment dans la sous-muqueuse de véritables espaces lacunaires, ainsi que dans les parties profondes de la couche glandulaire.

En d'autres termes, l'ulcération nous paraît résulter à la fois et de la transformation en tissu cancéreux de la muqueuse, et de la destruction

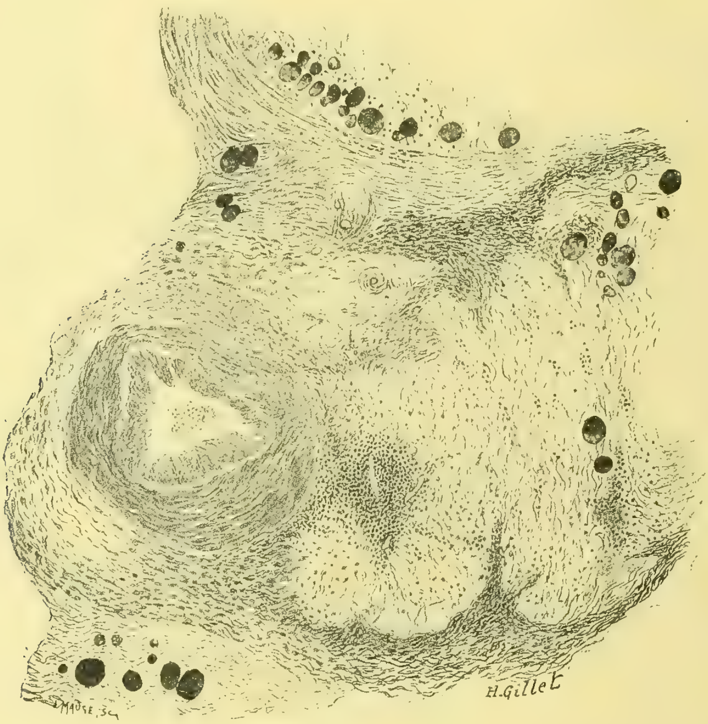
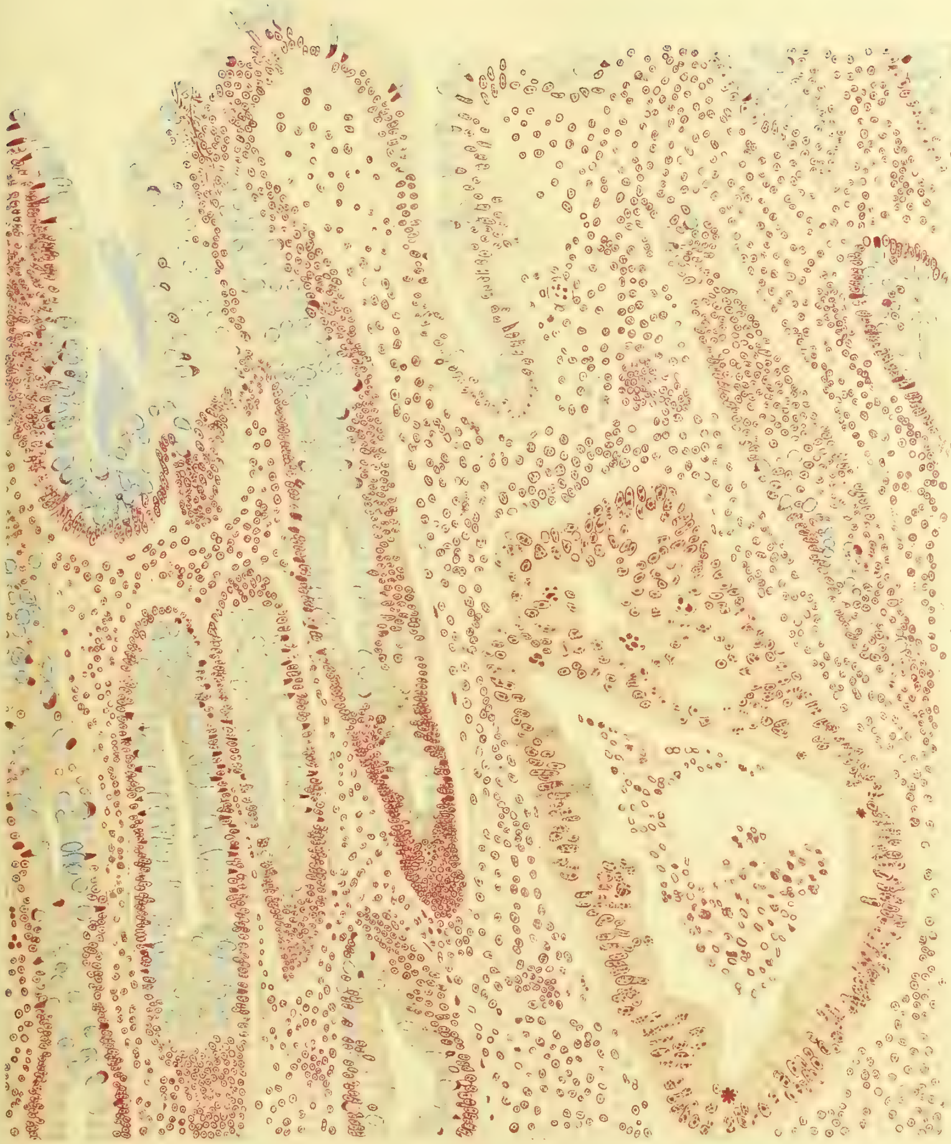


FIG. 36.— Masse gélatineuse voisine d'un épithéliome glandulaire du rectum (M..., janvier 1895). Leitz, oc. 1, obj. 23. Tissu conjonctif d'aspect fibrillaire, avec îlot inflammatoire développé autour d'un vaisseau au centre de la figure, et cellules adipeuses colorées en noir.

de cette dernière par des foyers inflammatoires développés autour de bourgeons cancéreux sous-muqueux. Ces deux processus s'observent côte à côte sur une même préparation.

L'ulcération cancéreuse présente à étudier le fond et les bords. Les bords sont constitués par des glandes de Lieberkühn plongées dans un tissu qui présente les signes d'une vive irritation : des amas de cellules rondes s'observent au niveau du fond des culs-de-sac entre les tubes et



Passage de la muqueuse rectale saine à l'épithéliome cylindrique (femme D. E . . . Mai 1898). Grossissement 130 diamètres. Coloration : Rubine S, acide picrique, bleu Victoria. — A gauche de la figure, muqueuse saine dont les glandes deviennent cancéreuses à leur partie inférieure, tout en gardant encore leurs cellules mucipares (en bleu) ; A droite, tube cancéreux dépourvu de cellules mucipares.

jusque vers leur embouchure, l'épithélium glandulaire est profondément modifié. Le fond de l'ulcération est formé de tissu embryonnaire et de cylindres épithéliomateux granuleux et dégénérés; il y a peu de vaisseaux et l'on observe çà et là quelques infiltrations sanguines. Plus loin, on rencontre la musculo-muqueuse plus ou moins malade, puis une nouvelle couche néoplasique répondant comme siège à la sous-muqueuse et

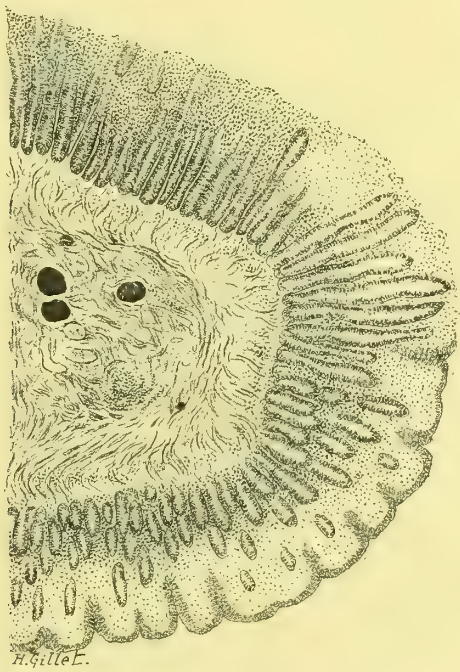


FIG. 37. — Petite tumeur au voisinage d'un épithélioma du rectum (B. G..., avril 1895). Leitz., oc. 3, obj. 2. La coupe montre une masse conjonctive recouverte par la muqueuse saine.

se prolongeant ou non dans les tuniques musculaires dont on reconnaît les fibres lisses à la longueur et à la forme des noyaux.

Assez fréquemment, des lésions de périrectite viennent compliquer le cancer du rectum. Ces lésions se montrent parfois sous une forme particulière que nous avons rencontrée au cours d'une opération : il existait dans le tissu cellulaire périrectal, à une faible distance de l'intestin, une petite masse gélatineuse dont voici la structure :

A un faible grossissement (fig. 36), on distingue au milieu d'un tissu conjonctif lâche des foyers de cellules rondes, de petits îlots de tissu adipeux et quelques vaisseaux. Avec un objectif plus fort, on note que

les foyers de leucocytes entourent spécialement de gros capillaires sanguins dilatés. Les autres éléments n'offrent rien de particulier.

Au-dessus du cancer rectal, on observe quelquefois de petites tumeurs soulevant la muqueuse et s'étendant à une distance plus ou moins considérable. L'analyse histologique de ces petites tumeurs nous a fait voir,

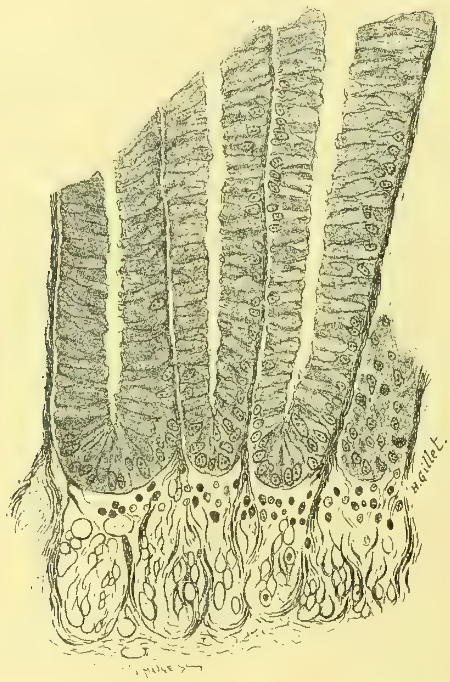


FIG. 38. — Petite tumeur au voisinage d'un épithélioma cylindrique du rectum (B.G..., avril 1895). Leitz, oc. 1, obj. 7. Coupe montrant la muqueuse qui recouvre la tumeur

à notre grand étonnement, qu'il ne s'agissait pas de noyaux secondaires partageant la structure du néoplasme principal. Avec un objectif n° 2 de Leitz (fig. 37), on constate que ces petites saillies sont complètement recouvertes de muqueuse intestinale. La muqueuse ne paraît présenter comme lésions qu'une abondance plus grande de cellules rondes infiltrées entre les tubes glandulaires, qui sont plus écartés les uns des autres qu'à l'état normal. Les cellules à mucus persistent jusque dans le fond des culs-de-sac (fig. 38) ; aucune involution épithéliale ne part de ceux-ci, la membrane limitante est des plus nettes, la musculo-muqueuse est intacte. La muqueuse soulevée forme un repli où l'on rencontre du tissu



Epithélioma ulcéré du rectum, avec productions adénomateuses opéré à l'hôpital Cochin, le 6 Avril 1895.

Steinheil, Editeur. Imp. Monrocq à Paris

conjonctif, des foyers de cellules rondes, des amas adipeux, de gros capillaires et quelques artérioles (fig. 39).

Il semble donc bien démontré que ces soulèvements de la muqueuse, donnant l'illusion de petites tumeurs néoplasiques, ne sont autre chose que des îlots inflammatoires sous-muqueux. Dans l'observation de Bardenheuer (1), les petites excroissances moins élevées, plus papillaires que dans notre cas, étaient formées par un repli de la muqueuse et par du tissu interstitiel. Dans la muqueuse, les glandes de Lieberkühn



FIG. 39. — Petite tumeur au voisinage d'un épithélioma cylindrique du rectum (B. G..., avril 1895). Leitz, oc. 1, obj. 7. Coupe au niveau du tissu conjonctif qui est infiltré de petites cellules embryonnaires.

étaient allongées et hypertrophiées, comme cela s'observe dans les polypes du rectum ; quelques glandes étaient plus ramifiées et pénétraient dans le tissu sous-muqueux. Le tissu interstitiel était composé de tissu conjonctif, de faisceaux musculaires lisses, et de nombreux éléments cellulaires. L'auteur considère ces productions comme adénomateuses. Avaient-elles été engendrées par la tumeur, lui étaient-elles secondaires, ou bien au contraire l'avaient-elles précédée? Bardenheuer incline vers cette dernière interprétation. Nous admettons comme lui que des végétations de nature purement hypertrophique, nées à la surface de l'intestin, puissent devenir le point de départ de carcinomes épi-

(1) Voy. *Revue de chirurgie*, juillet 1897.

théliaux, mais on sait également que tout carcinome provoque autour de lui un processus irritatif pouvant se traduire par de petites hypertrophies glandulaires. Les deux hypothèses sont donc admissibles. Il semble bien cependant, d'après nos constatations personnelles, que les formations adénomateuses précèdent le plus souvent l'apparition du cancer. Si, en effet, on examine histologiquement les polypes adénomateux dont la coexistence avec le carcinome est réellement fréquente, on peut se convaincre que leur transformation épithéliomateuse débute par leur extrémité libre et que celle-ci prend la structure de l'épithélioma cylindrique, tandis que le pédicule et la portion de muqueuse servant de base d'implantation gardent les caractères de l'adénome pur ou même d'un simple repli muqueux (1).

Ganglions lymphatiques. — Les coupes de ganglions lymphatiques envahis par le cancer reproduisent exactement la structure de la tumeur

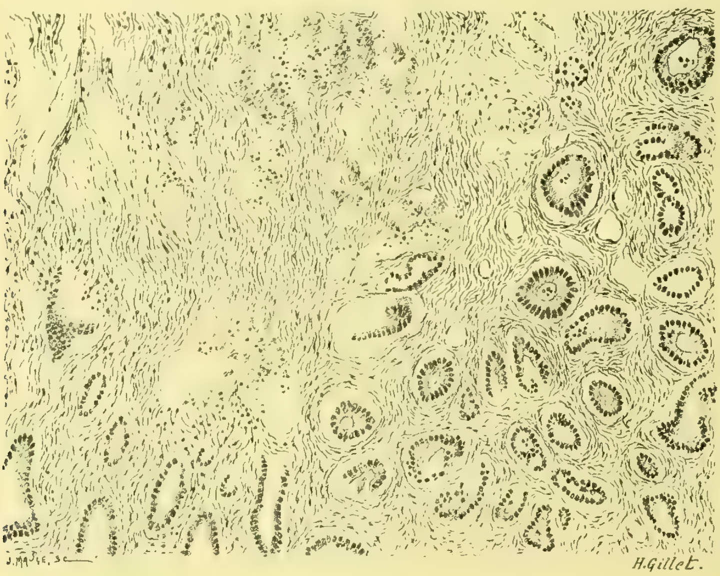


Fig. 40. — Épithélioma cylindrique du rectum (pièce d'Hartmann.) Leitz, oc. 3, obj. 4. Coupe d'un ganglion sus-claviculaire cancéreux.

initiale. Nous y retrouvons par conséquent, au milieu d'un tissu conjonctif plus ou moins dense, des tubes cancéreux tapissés d'épithélium

(1) Voir plus haut, au chapitre *Polyadénome*, les relations du cancer avec l'adénome rectal, p. 69.

cylindrique; nulle part on n'observe de cellules à mucus. Sur des préparations tirées d'un ganglion sus-claviculaire (fig. 40), la plupart des tubes cancéreux ne présentaient qu'une seule rangée de cellules parfaitement régulières et à noyau unique situé à la base. Ils ne présentaient point de tendance à la forme atypique. On remarquait toutefois çà et là quelques groupes cellulaires paraissant proliférer d'une façon modérée. Nous devons ajouter que cette régularité dans la disposition des tubes épithéliaux rappelait bien, il est vrai, la structure de quelques régions

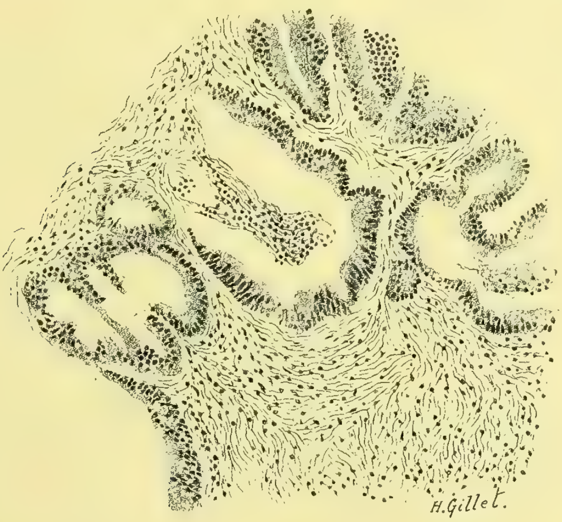


Fig. 41. — Épithélioma cylindrique du rectum (pièce d'Hartmann). Leitz, oc. 3, obj. 4. Coupe de la tumeur initiale.

de la tumeur primitive (fig. 41), mais contrastait avec la prolifération désordonnée que l'on observait dans d'autres régions où les flexuosités des tubes, les amoncellements d'épithélium rappelaient les types qui ont servi à notre description.

Les ganglions envahis dans l'épithéliome cylindrique du rectum sont principalement les ganglions sacrés et latéro-pelviens (hémorrhoïdaux moyens). Toutefois, les ganglions de l'aine peuvent être pris à leur tour, et il ne faudrait pas conclure de leur induration et de leur augmentation de volume qu'il s'agit d'un épithéliome pavimenteux et non d'un épithéliome cylindrique.

Observation *remise par le* Dr Longuet. — (Cancer du rectum ; extirpation d'un ganglion inguinal.)

L'analyse histologique du ganglion démontre son envahissement par de l'épithéliome cylindrique ; une autre particularité intéressante de cette observation, c'est qu'on assiste, au niveau du pli cruro-périnéal, à la naissance d'une lymphangite cancéreuse se traduisant par un chapelet de petites nodosités d'égal volume, grosses comme un pois, dures, avec une coloration rosée des téguments à leur niveau. Cette lymphangite pouvait être suivie jusqu'au groupe le plus interne des ganglions inguinaux.

b) **Épithéliomes à forme atypique.** — Cette variété d'épithéliome est beaucoup plus rare que la précédente, et nous n'en possédons que trois observations.

Obs. I. — Pièce communiquée par M. Durante. La coupe porte sur une région recouverte par un épithélium pavimenteux.

Les préparations montrent des cylindres pleins sectionnés en divers sens ; mais de place en place on découvre des tubes dont la lumière est absolument libre. Les tubes sont tapissés d'une seule rangée de cellules épithéliales ; mais cet épithélium est parfois cubique et les noyaux sont allongés perpendiculairement à l'axe du tube. A côté, il y a des boyaux épithéliaux pleins, les uns formés par deux rangées de cellules, les autres n'en possédant qu'une seule rangée. Les boyaux sont séparés par du tissu conjonctif fibroïde, sans aucune paroi propre. Les cellules semblent isolées par groupes au milieu de ce tissu conjonctif. Il s'agit, en un mot, d'une véritable infiltration de cellules épithéliales qui ont perdu leurs caractères primitifs pour devenir atypiques, mais dont la disposition en cercle rappelle la provenance ancienne. Nulle part on ne voit d'involution épithéliale partir du revêtement épidermique.

Il n'est pas toujours aussi facile de retrouver l'origine cylindrique de l'épithéliome atypique, témoin l'observation suivante :

Obs. II. — Malade morte à Cochin, novembre 1896. Autopsie faite à Clamart deux jours après.

On trouve, à l'examen microscopique, des éléments cancéreux ayant perdu leurs caractères épithéliaux et groupés dans des alvéoles ou infiltrant simplement les tissus. Les cellules possèdent un noyau arrondi et un protoplasme bien développé ; on n'y rencontre aucune trace de mucus.

Le tissu conjonctif est relativement abondant.

Les deux ovaires et un segment d'intestin grêle, qui à l'autopsie semblaient envahis, possèdent absolument la même structure.

Obs. III. — Femme T..., morte à Cochin, en novembre 1896.

La tumeur forme dans toute la région extra-sphinctérienne une saillie volumineuse, ayant sur la coupe l'aspect macroscopique d'un sarcome.

A l'examen histologique, on constate la présence d'alvéoles limités par un tissu conjonctif peu abondant. Ces alvéoles sont remplis d'éléments cellulaires assez volumineux,

à noyaux très gros et réguliers; les cellules ne sont pas soudées entre elles, mais sont séparées par une substance amorphe n'ayant point de réactions spéciales. A l'intérieur des alvéoles, on remarque sur la coupe transversale des groupes cellulaires de cinq ou dix éléments affectant une disposition concentrique et formant ainsi des tubes très grêles à lumière peu appréciable.

Les métastases présentent la même structure. On ne rencontre de véritables tubes pseudo-glandulaires que dans le voisinage immédiat de la muqueuse rectale. Les parties périphériques situées en dehors de l'amas sont constituées par du tissu inflammatoire.

A un faible grossissement, la tumeur paraît formée par du tissu conjonctif adulte limitant non plus des tubes pseudo-glandulaires, mais des alvéoles ou des cylindres pleins de cellules épithéliales (fig. 42).

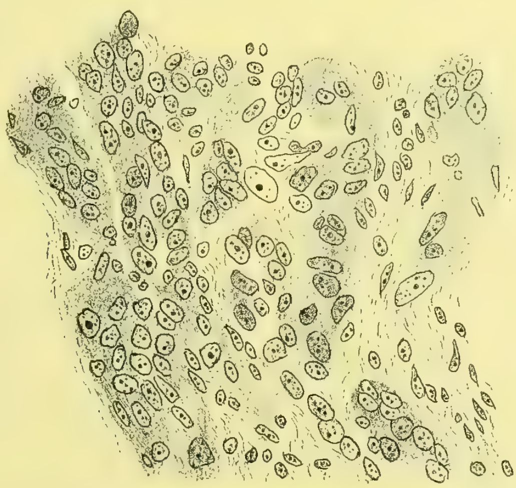


Fig. 42. — Carcinome du rectum d'origine cylindrique (pièce de Durante). Leitz, oc. 3, obj. 7. Les cellules cancéreuses ont perdu complètement leur forme et leur disposition initiales. — (Épithélioma atypique.)

A un grossissement plus considérable (fig. 43, A) on remarque que ces éléments épithéliaux ne sont pas soudés entre eux et ne sont entourés d'aucune membrane, ils sont simplement séparés par une substance amorphe ou légèrement granuleuse. Le protoplasma ne présente plus aucune forme définie, il ne possède point de plateau et ne contient aucune trace de mucus; le noyau est très gros, irrégulier, et en tout semblable au noyau des cellules de la variété précédente. Ce noyau ne paraît généralement plus orienté dans aucun sens; cependant, dans quelques alvéoles, on rencontre des sortes de tubes très grêles figurés sur la coupe par de petits groupes de cinq à dix cellules non soudées

entre elles, mais disposées concentriquement et dont les noyaux semblent orientés comme dans l'épithélium normal. Toutefois, ces formations tubulaires sont peu distinctes les unes des autres et ne peuvent être considérées comme de véritables tubes, mais il n'en est pas moins intéressant de voir persister dans la cellule cancéreuse cette tendance à l'orientation : les épithéliomes atypiques du rectum établissent à ce point de vue un passage entre les épithéliomes glandulaires et les carcinomes des diverses régions.

Si l'on étudie le passage de la muqueuse saine au néoplasme, on voit

A. B.

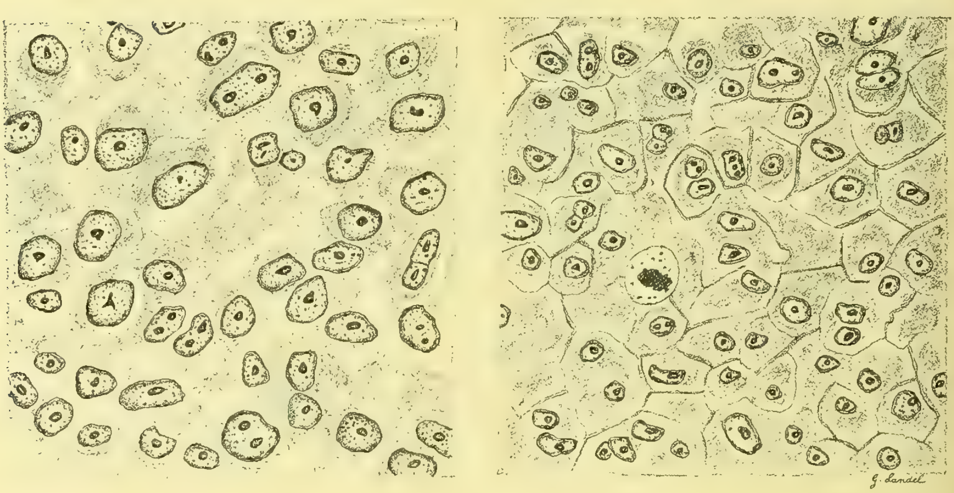


FIG. 43. — Carcinome du rectum. Grossissement : 790 diamètres.
A) Carcinome d'origine cylindrique (T..., novembre 1896). — B) Carcinome d'origine pavimenteuse (P..., mars 1897).

qu'il ne se fait point sans transition : il existe en effet, vers les limites de la tumeur, deux ou trois rangées de tubes pseudo-glandulaires identiques à ceux que l'on rencontre dans les épithéliomes glandulaires, et qui séparent le néoplasme de la muqueuse ; mais très brusquement la lumière de ces tubes se comble par la prolifération des assises épithéliales et ils deviennent des alvéoles qui grandissent et se multiplient, en constituant toute la masse de la tumeur sans donner naissance à de nouveaux tubes pseudo-glandulaires.

II. — Épithéliomes pavimenteux

Les épithéliomes qui ont leur point de départ dans l'épiderme cutané peuvent prendre naissance dans la couche épidermique superficielle ou dans les glandes qui en dérivent. Ils peuvent donc présenter soit exclusivement, soit d'une façon simultanée, la forme pavimenteuse ou la forme glandulaire.

Bien que selon toute vraisemblance les épithéliomes d'origine épidermique à forme glandulaire (épithéliomes sébacés et épithéliomes sudoripares) puissent exister dans la région sphinctérienne, nous ne les y avons jamais rencontrés, et notre description s'applique seulement aux épithéliomes pavimenteux stratifiés proprement dits.

Ces épithéliomes ont été divisés jusqu'ici en *épithéliomes lobulés* (à globes épidermiques) et *épithéliomes tubulés* (sans globes épidermiques). Nous avons cru plus simple de conserver cette division consacrée par l'usage, quoique nous ne nous dissimulions pas son peu de valeur. Outre que les termes de *lobulés* et de *tubulés* sont assez mal appliqués, puisque tout épithéliome pavimenteux peut indifféremment contenir des lobules ou des cylindres épithéliaux (à moins que l'on ne considère comme épithéliomes tubulés les épithéliomes sébacés et sudoripares), l'élément important n'est point le globe épidermique, groupement particulier de cellules en voie de kératinisation, mais bien cette kératinisation elle-même que l'on retrouve toujours à des degrés différents dans quelques cellules isolées des épithéliomes pavimenteux les plus embryonnaires en apparence, pourvu que l'on ait soin d'employer des réactifs convenables. De plus, il nous a paru habituel de constater dans les épithéliomes tubulés la présence de globes épidermiques vers les parties superficielles ou dans le voisinage de la peau.

L'épithéliome pavimenteux du rectum revêt beaucoup plus difficilement que l'épithéliome cylindrique l'aspect d'un carcinome type.

Nous n'avons point séparé des épithéliomes pavimenteux certaines tumeurs que Lange désigne sous le nom de colloïdes, — et qui sont des épithéliomes pavimenteux semblables aux autres, mais dans lesquels le tissu conjonctif a subi par places une dégénérescence myxomateuse (1).

(1) Lange. *Beiträge z. klin. Chir.*, XVI, 1, 1896.

a) **Épithéliomes pavimenteux lobulés.** — D'après ce qui précède, nous nommons ainsi les épithéliomes qui présentent jusque dans leurs parties profondes des globes ou des ébauches de globes épidermiques ; les cellules ont donc toujours une tendance marquée à la kératinisation.

A un faible grossissement, ces tumeurs paraissent constituées par des lobules ou par des cylindres épithéliaux limités par du tissu conjonctif.

Les productions épithéliales prennent les formes les plus irrégulières et ne sont jamais orientées suivant un sens défini. Sur la coupe, elles ont l'apparence de petits îlots isolés ou de grands territoires, anastomosés ou non les uns avec les autres ; ceux-ci sont tantôt largement séparés, tantôt si étroitement rapprochés qu'on a peine à distinguer la mince bandelette conjonctive qui les sépare.

Ces lobules sont formés d'éléments cellulaires intimement unis les uns aux autres. La plupart du temps, il n'existe entre les cellules aucune solution de continuité, mais, parfois, on remarque une vaste lumière au centre de certains lobules plus ou moins arrondis sur la coupe transversale. Enfin çà et là on observe des taches de diverses grosseurs formées par des groupes cellulaires diversement colorés : ce sont des globes épidermiques à différents stades de développement.

Nous allons maintenant étudier à un plus fort grossissement : 1° les lobules épithéliaux ; 2° le tissu conjonctif.

1° Lobules épithéliaux. — Les lobules épithéliaux sont généralement pleins et formés de cellules intimement soudées les unes aux autres. Dans certains cas, nous avons vu qu'ils possédaient une vaste lumière à leur partie centrale (fig. 44). On peut assister en quelque sorte à la formation de cette lumière en examinant successivement un certain nombre de lobules épithéliaux, les uns montrant seulement un petit groupe d'éléments plus ou moins mortifiés à leur centre, les autres possédant déjà une étroite lumière limitée par des éléments en voie de mortification. Ces éléments dégénèrent et se détachent des cellules voisines sans subir la transformation graisseuse ; ils se résolvent bientôt en une substance amorphe contenant quelques noyaux. Dans certains lobules, il n'y a plus que trois ou quatre rangées de cellules à la périphérie, ce qui leur donne

l'aspect de tubes pseudo-glandulaires, mais l'examen des formes cellulaires qui les constituent suffit pour éviter la confusion.

Éléments cellulaires. — Les lobules épithéliaux sont généralement formés de cellules irrégulièrement polygonales, ayant de 15 à 30 μ de diamètre, et entourées d'une zone externe plus homogène et assez bien différenciée, comme celles du *stratum granulosum* de l'épiderme normal. Chaque cellule ne possède ordinairement qu'un seul noyau situé à



FIG. 44. — Épithélioma pavimenteux du rectum (P..., mars 1896). Grossissement : 230 diamètres.
Coupe montrant un lobule cancéreux avec une lumière centrale due à la dégénérescence des cellules de cette région.

son centre : ce noyau, assez irrégulier, est presque toujours beaucoup plus petit que dans les cellules de l'épithéliome cylindrique, à part certaines exceptions sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure. Si la chromatine de ces noyaux est un peu plus abondante qu'à l'état normal, ce caractère ne présente cependant pas assez de netteté pour que l'on puisse ici lui attribuer une grande valeur ; cette chromatine retient

d'ailleurs les couleurs d'aniline avec une faible énergie, et il est très facile de la décolorer dans les préparations. Telle est la cellule prédominante de l'épithéliome pavimenteux en général; mais on rencontre aussi d'autres formes dont nous allons étudier les principales.

Lorsque les pièces ont été fixées par la liqueur de Flemming et convenablement colorées par une teinture d'aniline (safranine de préférence), on trouve disséminées çà et là parmi les cellules précédentes d'autres éléments de même forme ou d'aspect un peu différent, mais intensivement colorés dans leur ensemble. Les intermédiaires nombreux qui

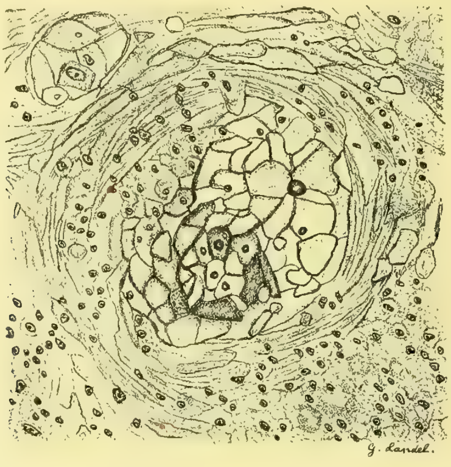


Fig. 45. — Épithélioma pavimenteux du rectum (P..., mars 1896). Grossissement : 230 diamètres.

Globe épidermique incomplètement développé avec cellules à différents stades de kératinisation.

réunissent cette cellule isolée aux éléments de globes épidermiques les mieux différenciés, montrent qu'il s'agit de cellules kératinisées : nous les avons rencontrées d'une façon constante dans les épithéliomes pavimenteux.

Parfois, ces cellules sont groupées par deux ou trois, parfois aussi elles sont entourées de grandes cellules claires correspondant à un degré d'évolution moins avancé; leurs contours sont très distincts et elles affectent souvent une disposition très nettement concentrique (fig. 45). On a alors sous les yeux un globe épidermique à l'état

d'ébauche. Ces formations étaient très fréquentes dans les épithéliomes pavimenteux que nous avons pu examiner.

En d'autres points, les cellules concentriques s'aplatissent et prennent l'aspect de lamelles imbriquées les unes dans les autres, les cellules centrales sont complètement transformées en substance cornée : ces éléments constituent ainsi des globes épidermiques parfaitement typiques. Il est intéressant de noter que les cellules qui composent ces globes sont le plus souvent dépourvues de grains d'éléidine.

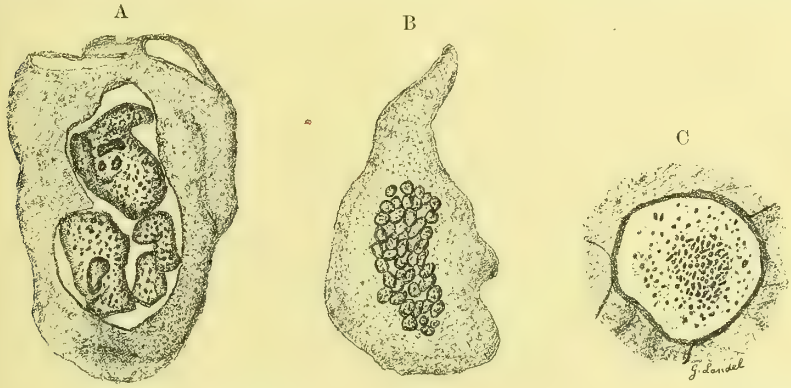


FIG. 46. — Épithélioma pavimenteux du rectum. (P..., mars 1896). Grossissement : 500 diamètres.

A) Cellules en voie de kératinisation, avec 4 noyaux bougeonnants. — B) Id. avec noyau fragmenté en une multitude de petits noyaux secondaires. — C) Figure de division anormale avec dissémination de granules chromatiques dans la cellule.

Nous avons rencontré dans quelques cas, soit dans le voisinage des globes, soit à leur centre, de très grandes cellules semblant plus ou moins kératinisées et affectant les formes les plus étranges. Elles sont souvent munies d'un ou plusieurs prolongements et possèdent d'énormes noyaux particulièrement riches en chromatine. Ces noyaux présentent à leur surface des bourgeons et des anfractuosités (fig. 46, A) et se segmentent souvent en une infinité de petits noyaux sphériques (fig. 46, B). Ces cellules ont souvent été étudiées et correspondent à la forme parasitaire que Korotneff a décrite dans le cancer (1).

Enfin, certains lobules semblent presque uniquement constitués par des cellules très allongées, sans zone externe différenciée, à noyau éga-

(1) KOROTNEFF. *Centralb. f. Bakt. u. Paras.* Bd XIII, 1893.

lement allongé suivant la longueur de la cellule ; ces éléments se groupent en faisceaux en s'accolant parallèlement, forment des tourbillons et rappellent parfois des cellules cylindriques, mais plus souvent les éléments des sarcomes fuso-cellulaires (fig. 47). Il serait quelquefois difficile de reconnaître leur nature s'ils n'étaient reliés à l'épithélium normal ou à des cellules plus typiques par des formes de passage.

On remarque enfin çà et là de nombreuses figures de karyokinèse montrant très souvent le phénomène de chromatolyse déjà décrit (fig. 46, C.).

L'étude approfondie de ces éléments nous montre qu'ils ne représen-

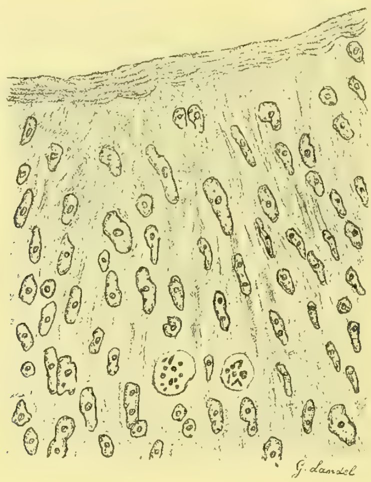


FIG. 47. — Épithélioma pavimenteux du rectum (P..., mars 1896). Grossissement : 500 diamètres.

Coupe au niveau d'un lobule formé de cellules fusiformes simulant celles d'un sarcome fuso-cellulaire.

tent que des variétés ou des stades de développement différents de la même cellule cancéreuse.

2° *Tissu conjonctif.* — Le tissu conjonctif entoure les lobules épithéliaux en leur constituant une mince enveloppe d'apparence fibreuse. Partout ailleurs il est composé d'un tissu fibrillaire plongé dans une substance interstitielle amorphe et contenant des cellules conjonctives fusiformes ou étoilées, avec une assez grande quantité de leucocytes ; ce tissu rappelle assez bien celui des myxomes. Il dégénère parfois en une substance d'aspect colloïde, ne présentant point les caractères micro-

chimiques du mucus, et nous avons observé de gros kystes remplis de cette substance dans le tissu conjonctif d'un épithéliome pavimenteux du rectum, ainsi que dans les ganglions inguinaux envahis secondairement par le néoplasme. Cette tumeur, quoique colloïde, et dans laquelle on pouvait constater l'intégrité de l'élément épithélial, ne présentait donc aucun rapport avec les épithéliomes à évolution muqueuse, appelés aussi colloïdes, et que nous étudierons plus loin.

Origine et évolution. — Nous n'insisterons pas ici sur la transformation de la cellule épithéliale en cellule cancéreuse, elle est la même dans ces épithéliomes pavimenteux que dans ceux des autres régions. Nous rappellerons simplement que sur les limites de la tumeur on passe très progressivement de l'épithélium pavimenteux au tissu néoplasique et qu'il est difficile de déterminer exactement à quel point débute l'altération.

Il est intéressant de rechercher comment se comporte la muqueuse rectale au contact du cancer pavimenteux d'origine ectodermique. Sur une coupe intéressant à la fois la muqueuse rectale et le tissu néoplasique, on voit un bourgeon épidermique arriver au contact d'une glande tapissée d'un épithélium cylindrique. Le contact direct avec l'épithéliome se fait au niveau de l'embouchure de la glande : là une partie de l'épithélium cylindrique de cette glande est détruit, on ne trouve plus que des débris de cellules conjonctives et des cellules dégénérées provenant de l'épithélium cylindrique normal. Jamais nous n'avons observé l'évolution cancéreuse de l'épithélium cylindrique au contact de l'épithélium pavimenteux, comme Cripps (1) prétend l'avoir remarqué : « J'ai vu, dit-il, des tumeurs qui, confinant à la membrane muqueuse, présentaient les caractères les plus typiques du cancer adénoïde ou cylindrique et qui, quand on atteignait la peau de la marge de l'anus, changeaient alors graduellement leurs caractères en parfaits exemples d'épithéliomes cutanés ». La planche à laquelle renvoie l'auteur, sa pl. 13, est insuffisante pour entraîner la conviction ; nous ne pouvons accepter davantage sa proposition qu'une tumeur récidivée se montre avec un autre

(1) Cripps. *On diseases of the rectum and anus*, 1890, p. 337 et pl. 13.

type que la tumeur primitive; cette affirmation est contredite par les observations de tous les auteurs (1) et les nôtres.

L'épithéliome pavimenteux, en même temps qu'il fait saillie au dehors de l'anus, peut envahir le rectum à une très grande hauteur. On ne peut donc pas inférer du siège élevé de la tumeur à son origine cylindrique; à ce point de vue, il existe une observation fort démonstrative de Böhm (2). Le chirurgien Alsberg, dont Böhm était l'élève, enleva chez une femme une tumeur du rectum qui remontait à une hauteur de 20 cen-



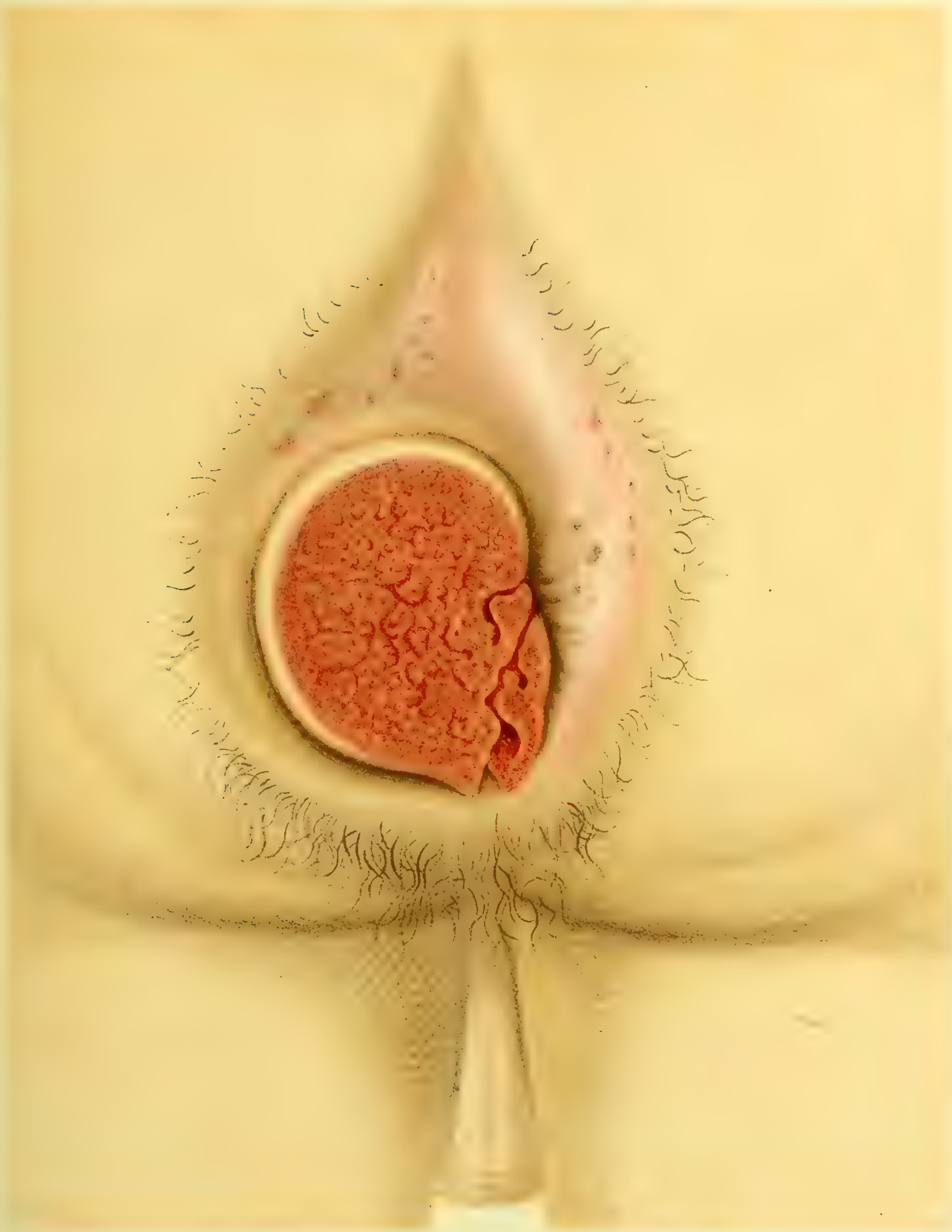
FIG. 48. — Épithélioma pavimenteux du rectum (P..., mars 1896). Grossissement : 230 diamètres.

Ganglion tuberculeux au centre et cancéreux à la périphérie. Région centrale, montrant une granulation tuberculeuse avec 2 cellules géantes.

timètres : l'analyse microscopique fit constater qu'il s'agissait d'un épithéliome pavimenteux type riche en globes épidermiques, avec *stratum granulosum*, *stratum lucidum*, etc.; mais il faut ajouter qu'avant son épithélioma, cette femme avait successivement été opérée près de neuf ans auparavant pour des hémorrhoïdes, puis pour de la rectite avec ulcérations et rétrécissement ultérieurs. Or nous savons que dans les rectites et les rétrécissements du rectum, il est ordinaire de voir l'épithélium

(1) HAUSER. *Loc. cit.*

(2) BOHM. *Arch. f. path. Anat.*, 1895, t. 140.



Epithélioma pavimenteux de la marge de l'anus.

. Steinheil, Editeur. Imp. Monrocq, à Paris.

pavimenteux se substituer à l'épithélium intestinal. Le cancroïde avait donc pris naissance dans les assises épidermiques de nouvelle formation : telle est d'ailleurs l'interprétation donnée par l'auteur de ce mémoire.

Ganglions lymphatiques. — Comme pour l'épithélium cylindrique,



FIG. 49. — Épithélioma pavimenteux du rectum (P..., mars 1896). Grossᵗ : 315 diamètres. Ganglion tuberculeux au centre et cancéreux à la périphérie. Région périphérique, montrant en *e* l'épithélium cancéreux séparé du tissu réticulé du ganglion par une bande *f* de tissu fibreux.

les ganglions lymphatiques infectés reproduisent ici exactement la structure de la tumeur initiale. Cette structure n'est pas toujours évidente

lorsque celle-ci est pauvre en globes épidermiques et lorsque les ganglions ont subi en même temps une infection septique d'une nature quelconque. Dans une de nos observations, les ganglions inguinaux qui étaient volumineux, mous et comme infiltrés, se montraient divisés en lobules par de minces travées conjonctives composées presque uniquement de cellules d'apparence embryonnaire, présentant de nombreuses figures de division indirectes. A un examen plus attentif, ces cellules se montraient limitées par une zone externe d'apparence homogène; en de rares points, quelques-unes d'entre elles, tantôt plus grandes et plus transparentes, tantôt colorées plus vivement par les réactifs, paraissaient présenter une tendance plus ou moins grande à l'évolution cornée.

Dans un seul point, nous avons noté la présence d'un globe épidermique à l'état d'ébauche. On observait d'ailleurs une structure identique dans les parties profondes de la tumeur primitive.

Enfin, il est intéressant de signaler que les ganglions antérieurement atteints par une autre infection peuvent être envahis comme des ganglions sains par l'épithéliome pavimenteux. Dans l'observation précédente, nous avons trouvé un ganglion parsemé de granulations tuberculeuses des plus typiques avec cellules géantes (fig. 48), et envahi à son extrémité par de l'épithéliome contenant des cellules kératinisées et séparé du tissu ganglionnaire par une bande fibreuse (fig. 49).

Épithéliomes pavimenteux tubulés. — Nous n'avons que peu de chose à dire de cette variété d'épithéliome, qui ne semble pas devoir être séparée complètement de l'épithéliome à globes épidermiques.

Dans une observation qui nous est personnelle, la tumeur était constituée par des masses épithéliales séparées les unes des autres par d'épaisses travées conjonctives. Les coupes avaient été faites au niveau du segment anal du rectum, et le tissu conjonctif de la tumeur, qui était composé de fibres conjonctives avec des cellules conjonctives plus ou moins embryonnaires, renfermait des fibres musculaires striées. Quant au tissu épithélial, il était constitué par des boyaux pleins souvent anastomosés, et formés de grosses cellules polygonales dont quelques-unes

se coloraient en entier par la safranine. Dans aucune des préparations intéressant le segment anal, nous n'avons rencontré de globes épidermiques, même à l'état d'ébauche ; nous n'avons pu examiner la tumeur au niveau de l'épiderme (1).

L'épithéliome tubulé n'est donc en réalité qu'un épithéliome pavimenteux dont les éléments sont peu éloignés de l'état embryonnaire, il correspond à l'épithéliome atypique, et comme lui présente dans la presque totalité de ses parties une tendance vers la forme *carcinome*.

Rappelons à ce sujet que les lobules des épithéliomes pavimenteux, dans les régions où les globes épidermiques font totalement défaut et où les cellules kératinisées sont les plus rares, sont souvent constitués par ces grandes cellules fusiformes ou cylindriques à noyaux allongés que nous avons décrites plus haut, et lorsque ces lobules présentent une cavité centrale, ils simulent alors fort bien des tubes d'épithéliome glandulaire dont les parois seraient revêtues de plusieurs assises d'éléments cylindriques.

La prétendue transformation de l'épithéliome pavimenteux en épithéliome cylindrique, signalée et figurée par Cripps, semble bien devoir être rattachée à ces formes.

III. — Épithéliomes a cellules muqueuses

L'épithéliome cylindrique de la muqueuse rectale, au moment où il subit l'évolution cancéreuse, perd le plus ordinairement ses cellules caliciformes comme nous l'avons dit plus haut, de telle sorte que la substance muqueuse arrive à faire complètement défaut dans les cellules de la tumeur définitivement constituée. Mais dans certains cas, peu nombreux, l'évolution des cellules cylindriques est tout à fait différente : elles se transforment toutes en cellules mucipares dans lesquelles la production du mucus est très exagérée (2).

(1) Ces épithéliomas tubulés de l'anus ont été également observés chez le chien : Pilliet (*Bull. Soc. anat.*, 1894) en rapporte un exemple qu'il considère comme ayant pris naissance dans les glandes anales. Gilbert et Roger, puis Cadiot, en ont publié un cas analogue dans la *Presse médicale* (1894).

(2) Voir planches XXV, XXVI et XXVII.

Cette évolution particulière des cellules donne aux tumeurs qu'elles constituent un aspect fort différent de celui des autres néoplasmes d'ori-

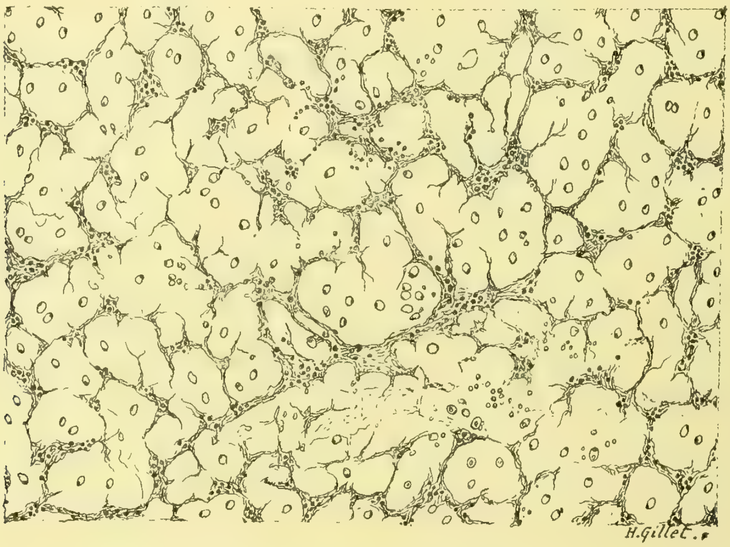


FIG. 50. — Épithélioma à cellules muqueuses. (Préparation de Cazin, cancer colloïde du rectum.) Leitz, oc. 3, obj. 4. — Coupe montrant la charpente conjonctive de la tumeur.

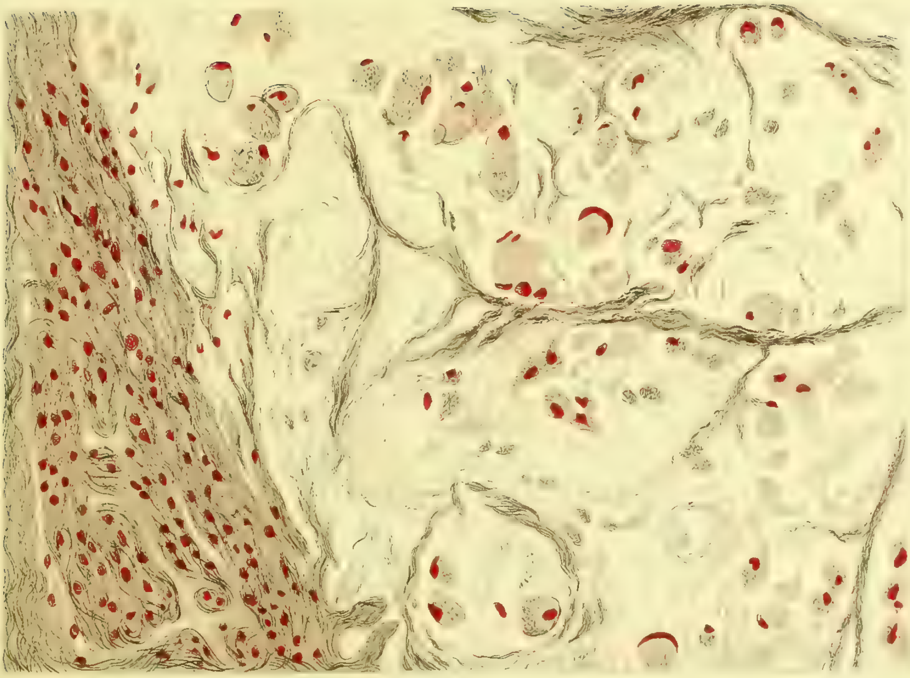
gine épithéliale. Voici une observation qui a fait l'objet d'un mémoire de l'un de nous en collaboration avec M. Landel (1).

OBS. 1. — *Cancer colloïde du rectum*. — Cl. R..., âgé de 53 ans, contremaître, entre, le 20 décembre 1894, salle Cochin, n° 3, pour un cancer du rectum dont le début remonte au mois de décembre 1893, soit juste il y a une année. R... commença à cette époque à ressentir des douleurs vagues qu'il comparait à des piqûres ou à des cuissons et qui revenaient principalement quand il était assis. Examinant ses matières, il remarqua que dans les derniers efforts de la défécation, il rendait quelques filets de sang.

En mars 1894, le malade consulta un médecin qui pratiqua sous le chloroforme la dilatation, en juillet 1894 ; la défécation devint plus laborieuse, puis un peu après survint une sorte d'incontinence occasionnant un écoulement involontaire de matières diarrhéiques et de pus. Jusqu'au mois dernier, les pertes sanguines se réduisaient à quelques filets de sang, mais alors se produisit une hémorrhagie abondante qui décida le malade à entreprendre le voyage de Paris.

En décembre 1894, voici quel est son état : Il est pâle, cachectique, peu amaigri. Il ne mange plus qu'à contre-cœur. Il se plaint de coliques, d'envies fréquentes d'aller à la

(1) QUÉNU et LANDEL. Étude d'un cancer du rectum à cellules muqueuses. Évolution pathologique du mucus. *Annales de micrographie*, avril 1897. La description suivante est extraite de ce mémoire.



Cancer colloïde du Rectum _ Oc.1_Obj.7_Leitz _ Liqueur de Flemming
Paraffine _ Safranine _ Aniline à l'eau_Liqueur de Binda.

Gillet, del[t]. G. Steinheil, Editeur. Imp. Monrocq, à Paris.

selle, envies infructueuses du reste. L'anus et le rectum sont le siège de sensations douloureuses, surtout pendant la station assise.

L'anus est béant resserré, non par la contraction du sphincter qui paraît très affaiblie, mais par une induration qui s'étend à 3 ou 4 centimètres et qui occupe la peau et le tissu cellulaire sous-cutané ; sur ce fond induré existent à droite quelques petits mamelons ulcérés et saignants.

Par l'anus s'écoulent continuellement des matières fécales liquides mêlées de glaires fétides, de quelques filets de sang et de pus.

Le toucher fait reconnaître que, de même que l'anus, le rectum est transformé en une sorte de cylindre dur et cartonneux dans l'étendue de 7 à 8 centimètres. La surface est inégale, lisse par endroits, bosselée dans d'autres, saignante. Les parois du rectum ne sont pas distinctes des organes voisins.

Ces explorations sont fort douloureuses. Le doigt garde une odeur horriblement fétide.

Le 5 janvier, nous établissons un anus iliaque et, dans la même séance, sous l'anesthésie chloroformique, nous procédons au curettage du rectum : abrasion des bourgeons charnus, attouchements au chlorure de zinc, mèches de gaze iodoformée.

Examen des portions de tumeur enlevée :

Tissu blanchâtre, lardacé, mais très friable.

L'examen histologique fait reconnaître un carcinome alvéolaire en voie de transformation colloïde. Le tissu conjonctif est assez abondant. Les cellules conjonctives sont altérées et peu visibles. Les alvéoles sont remplis de grosses cellules plus ou moins arrondies, colorées d'une manière diffuse par l'hématoxyline.

L'emploi des couleurs d'aniline démontre dans ces cellules l'existence d'un noyau parfois arrondi, d'aspect homogène, le plus souvent de forme irrégulière, ou réduit à un croissant aplati occupant la périphérie de la cellule.

Du 10 janvier au 7 février, on fait des lavages quotidiens dans le rectum avec une solution faible de créoline.

Le 7 février, voici quelle est la situation :

L'état général est excellent, le malade a engraissé, il mange avec appétit et sent ses forces revenues, ne souffre plus, n'est plus tourmenté par les envies d'aller à la garde-robe et se lève toute la journée.

L'anus iliaque fonctionne bien, deux pansements par jour suffisent à en assurer la propreté. Le rectum, au toucher, est lisse, cartonné, aucun écoulement purulent, aucune hémorrhagie, aucune odeur fétide.

Le 11 mars, le malade est tellement satisfait de sa situation qu'il m'écrit : « Je suis très heureux d'avoir été opéré, je vais de mieux en mieux, je ne souffre plus, je retourne à Paris pour que vous jugiez s'il est temps que vous fermiez l'anus. »

Cet état satisfaisant se maintient jusqu'au mois de janvier 1896 ; en février 1896, R... est revenu dans notre service, il se plaint d'incontinence d'urine. Le 7 mars, l'urine, qui s'écoulait involontairement par l'urèthre, s'écoule par le rectum.

Le 16 mars, nous observons que tout le pourtour de l'anus et la région fessière sont envahies par des végétations volumineuses, pâles, non saignantes ; le rectum suppure et saigne de nouveau.

Le 18 mars, nous procédons à un nouveau curettage du rectum et à l'excision des végétations.

Le 26 mars, apparition d'un œdème de la bourse gauche et de la jambe du même côté ;

l'incontinence d'urine par l'urèthre et le rectum persiste, les urines renferment un peu d'albumine. Les végétations qui ont été excisées et cautérisées au chlorure de zinc repullulent avec une rapidité effrayante.

11 avril : vomissements alimentaires. Le malade est somnolent dans une sorte d'état demi-comateux.

Le 30. Le malade s'éteint dans le coma, sans avoir souffert beaucoup depuis ce dernier mois. L'autopsie n'a pu être que partielle et n'a porté que sur le rectum qui a été enlevé 3 heures après la mort.

Technique. — Les pièces destinées à l'examen microscopique ont été recueillies immédiatement après l'ablation et divisées en tranches minces, puis fixées pendant 24 heures dans une grande proportion de liqueur de Flemming forte, plusieurs fois renouvelée. Les parties en rapport avec la muqueuse normale de l'intestin n'ont été fixées que quelques heures après la mort du sujet.

Les morceaux ont été lavés, déshydratés, montés rapidement (1 heure et demie) à la paraffine et débités en séries de coupes suivant la méthode connue. Les coupes ont été collées sur lame à froid (procédé à la gélatine d'Henneguy) pour éviter toute altération possible des éléments.

Nous avons principalement fait usage des colorations suivantes :

1° Safranine, puis hématoxyline de Delafield ;

2° Thionine en solution aqueuse ;

3° Bleu de méthylène en solution aqueuse ;

4° Fuchsine acide S, puis acide picrique ;

5° Safranine, puis solution alcoolique de vert lumière et de violet acide ;

6° Safranine, puis solution alcoolique de bleu Victoria.

Nous avons maintes fois utilisé ces méthodes en histologie normale et pathologique, et nous pensons qu'elles suffisent par leur ensemble à caractériser d'une façon certaine le mucus dans les tissus. On obtient les différenciations suivantes :

Méthode 1. — Chromatine rouge. — Protoplasme orange. — Mucus violet.

2. — Chromatine bleue. — Protoplasme verdâtre. — Mucus violet.

3. — Chromatine verdâtre. — Protoplasme jaune pâle. — Mucus bleu.

4. — Chromatine rouge carmin. — Protoplasme jaune foncé. — Mucus jaune clair.

5. — Chromatine rouge. — Protoplasme verdâtre. — Tissu conjonctif vert-bleu. — Mucus bleu violacé.

6. — Chromatine rouge. — Protoplasme clair ou verdâtre. — Mucus bleu-violet foncé.

Ces procédés sont loin d'avoir tous la même valeur. La thionine, en particulier, préconisée par Hoyer, colore beaucoup d'autres substances de la même façon que le mucus ; de plus, la couleur est instable et disparaît facilement par les lavages à l'alcool. L'hématoxyline et le bleu de méthylène ne donnent pas des colorations délicates. La méthode d'Altmann (méth. 4) différencie bien les éléments et a l'avantage de produire des résultats très constants, après les fixations par un mélange chromo-osmique ; mais elle ne peut suffire à elle seule pour caractériser le mucus. Les procédés 5 et 6 sont surtout recommandables, car ils mettent en évidence non seulement la substance muqueuse, mais encore les structures les plus délicates des tissus. Le procédé 6 colore le mucus en bleu-violet ;

il n'a point la même action sur la substance cornée, la substance hyaline, ni sur les autres productions que l'on rencontre dans les cancers. C'est ce procédé qui nous a servi pour colorer la plupart des préparations d'où sont tirées nos figures.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Pour nous faire une idée complète de la tumeur que nous étudions, il est nécessaire de l'examiner dans ses différentes parties, c'est-à-dire : 1° dans les parties centrales ; 2° au niveau de la muqueuse rectale ; 3° au niveau de l'épiderme.

1° *Parties centrales* (1). — Si l'on regarde à un faible grossissement une coupe pratiquée dans cette région, on remarque d'abord des groupes d'alvéoles limités par du tissu conjonctif. Celui-ci forme dans certaines régions des travées qui peuvent atteindre 1 ou 2 millimètres d'épaisseur ; mais, le plus souvent, il est si peu abondant que l'on n'a plus sous les yeux que des alvéoles disposés côte à côte.

Ce tissu conjonctif n'a pas une structure embryonnaire, il est constitué par des fibres qui présentent cette disposition aréolaire que l'on observe souvent dans le tissu cicatriciel. Entre les mailles de ces fibres, il existe une faible proportion de leucocytes, de petites cellules rondes, et de nombreux vaisseaux à parois adultes.

Les groupes d'alvéoles sont formés par des lacunes larges de quelques dixièmes de millimètre et séparées les unes des autres par une simple bandelette de tissu interstitiel. Ces bandelettes sont reliées les unes aux autres par des travées plus fines, ce qui donne lieu à un système d'alvéoles secondaires. Le tissu interstitiel émet, en outre, des prolongements à l'intérieur des lacunes, déterminant ainsi des alvéoles incomplets. — Ce tissu contient, malgré sa faible épaisseur, un certain nombre de vaisseaux.

Si nous examinons à présent les alvéoles à un plus fort grossissement, nous remarquons qu'ils n'offrent pas toujours le même aspect. Les uns laissent apercevoir un fin réticulum dont les mailles sont ordinairement disposées en séries parallèles, et on remarque à l'intérieur de celles-ci d'autres réticulums semblables de deuxième et de troisième ordre. La substance fondamentale de ce réseau retient très énergiquement les teintures d'hématoxyline, malgré une fixation prolongée des tissus par la liqueur de Flemming ; elle donne également lieu à toutes les autres réactions spécifiques de la mucine. Il est remarquable de constater qu'elle présente, au contraire, dans certaines régions, les réactions de la chromatine.

Les autres alvéoles (pl. XXVII, fig. 4) contiennent de grosses cellules libres, plus ou moins sphériques et disséminées çà et là ou rapprochées sans la moindre orientation (2). On les rencontre souvent au milieu d'un réticulum semblable à celui que nous venons de décrire.

La plupart de ces éléments rappellent par leur aspect les cellules des glandes salivaires. On y voit un ou plusieurs noyaux situés à la périphérie de la cellule, et ayant généralement la forme de croissants. Le plus souvent, ces noyaux ont une apparence homogène, se colorent vivement par les réactifs de la chromatine, et n'offrent aucune trace d'enveloppe. Leurs bords sont déchiquetés et amincis : souvent l'on ne distingue plus de limite entre le noyau et le reste de la cellule. Le corps cellulaire possède fréquemment un réseau donnant les réactions colorantes du mucus. Parfois, on n'aperçoit plus dans la cellule qu'une simple tache chromatique.

Un assez grand nombre d'éléments ont un noyau ovalaire ayant conservé ses caractères

(1) C'est-à-dire en pleine tumeur.

(2) Au cours de cette observation les numéros des figures indiquées se rapportent à la planche XXV pour les n^os^ de 1 à 3 ; à la planche XXVI pour les n^os^ de 4 à 10, et à la planche XXVII pour les suivants.

normaux. Ces éléments contiennent, le plus souvent, une ou plusieurs sphères bien limitées par une enveloppe apparente et présentant les réactions du mucus. Enfin, on aperçoit une assez grande quantité de figures karyokinétiques.

Dans quelques points de la préparation (fig. 5), on observe de nombreux corpuscules sphériques, homogènes, très réfringents, de grosseurs variées et retenant avec une grande intensité les colorants de la chromatine. Les éléments dans lesquels on rencontre ces corpuscules paraissent avoir subi une transformation hyaline. Le noyau surtout en contient un grand nombre ; ils y sont parfois réunis en une ou deux masses homogènes, et il semble que le corps nucléaire soit le siège de la formation. A mesure que ces sphérules deviennent moins abondantes et se disséminent en dehors de la cellule, le noyau devient transparent, et il n'en reste bientôt plus que les contours. Nous avons signalé ces corpuscules, parce qu'ils correspondent aux corps fuchsinés que Russel considère comme des parasites ; peut-être s'agit-il là d'un phénomène de chromatolyse analogue à celui que Flemming a signalé, en 1885, dans les éléments des follicules ovariens ; mais nous ne leur donnerons ici aucune interprétation.

2° *Portions voisines de la muqueuse rectale.* — Nous avons dit plus haut que les pièces destinées à cet examen avaient été recueillies à l'autopsie. L'altération des éléments après quelques heures ne nous a pas semblé très accentuée, et les principaux détails apparaissaient avec une suffisante netteté. Toutefois, ces conditions particulières nous obligent à une grande prudence dans la description qui va suivre.

A mesure que l'on s'éloigne de la muqueuse saine (fig. 1), on voit les tubes glandulaires s'allonger et devenir parfaitement rectilignes, de façon que leur axe soit perpendiculaire à la surface de la muqueuse. Comme les éléments cancéreux des couches profondes infiltrent dans beaucoup de points les espaces interglandulaires, les tubes sont comprimés latéralement, et leurs parois internes arrivent presque à se toucher. Jusqu'ici l'épithélium est encore cylindrique et paraît seulement diminué de hauteur. Il présente une tendance à se soulever et à quitter la paroi.

C'est au fond des culs-de-sac que les cellules commencent généralement à présenter des modifications. On y aperçoit quelques figures de division indirecte ; les éléments sont arrondis ou irréguliers, tandis que le noyau grossit et devient plus riche en chromatine. La plupart sont déjà libres entre eux et tombent dans l'intérieur des tubes. Certains noyaux se fragmentent ; les autres sont aplatis et occupent l'uu des pôles de la cellule, tandis que celle-ci présente les réactions du mucus (fig. 6, 7, 8). Finalement,la disposition tubulaire disparaît, et on ne rencontre plus que des grosses cellules sphériques à noyaux en forme de croissants, comme celles dont nous avons parlé plus haut.

On rencontre également des masses protoplasmiques fort nettes (fig. 9) contenant un certain nombre de noyaux, et des globes muqueux d'aspects variés correspondant à ce qui a été si souvent décrit comme sporozoaires.

3° *Portions voisines de l'épiderme.* — Ici, nos fixations ont été faites sur des pièces recueillies aussitôt après leur ablation sur le vivant, et nous avons pris tous les soins nécessaires pour assurer la bonne conservation des tissus.

Lorsqu'on examine des cancers issus de l'épithélium cylindrique de la muqueuse rectale, on constate que la partie arrivée au contact de la peau par envahissement progressif ulcère le plus souvent l'épiderme et fait saillie sous forme d'excroissances ou de bourgeons ayant la constitution de la tumeur initiale.

Notre tumeur se présente bien ici sous forme d'excroissances papillomateuses, mais celles-ci possèdent une structure tout à fait particulière.

LÉGENDE DES PLANCHES XXV, XXVI ET XXVII

Les préparations qui ont servi pour ces figures sont tirées de pièces fixées par la liqueur de Flemming fortes et montées à la paraffine.

FIG. 1, 2, 3. — Chambre claire, Nachet, obj. 5, ocul. 2.

FIG. 1. — Coupe pratiquée au niveau de la muqueuse rectale, montrant le passage de l'épithélium glandulaire au tissu cancéreux. A gauche, tubes présentant encore la disposition glandulaire; à droite, files de grosses cellules muqueuses semblables à celles du reste de la tumeur.

FIG. 2. — Coupe pratiquée au niveau de l'épiderme, montrant des globes épidermiques et, à gauche, une dégénérescence plasmolytique des cellules de Malpighi.

FIG. 3. — Coupe pratiquée au niveau de l'épiderme, montrant en haut l'épaississement de la couche cornée, et en bas la transformation des cellules de Malpighi en cellules muqueuses.

FIG. 4, 5 et suivantes. — Coloration par la safranine et le bleu Victoria.

FIG. 4. — Nachet, obj. 7, ocul. 2.
Coupe pratiquée dans les parties centrales. Alvéole montrant des éléments cancéreux à divers stades de développement.

FIG. 5. — Stiassnie, immers. hom. 2/15, ocul. 2. Productions rencontrées à l'intérieur de certaines cellules, ayant les attributs de la chromatine (corps fuchsinés de Russell).

FIG. 6, 7, 8. — Nachet, obj. 7, ocul. 2. — Coupes pratiquées au niveau de la muqueuse rectale, montrant les différents stades de transformation des cellules cylindriques en cellules cancéreuses. Dans 6 et 7, la disposition glandulaire est encore visible ; dans 8, les éléments cancéreux sont détachés de la paroi et ont à peu près leur forme définitive.

FIG. 9. — Nachet, imm. homog. 1/15, ocul. 2. Masse protoplasmique rencontrée dans la même région et contenant des noyaux à divers stades d'évolution muqueuse.

FIG. 10. — Stiassnie, imm. homog. 1/15, ocul. 2. Coupe pratiquée au niveau de la couche de Malpighi. On voit une raréfaction des points intercellulaires ; la substance chromatique du noyau est gonflée ; certains noyaux renfermés dans leurs alvéoles ont subi en partie la transformation muqueuse.

FIG. 11 et suiv. — Stiassnie, imm. homog. 1/15, ocul. 2. Transformation des cellules normales de l'épiderme en cellules muqueuses.

FIG. 11, 12, 13. — Début de la transformation. Disparition des ponts intercellulaires et gonflement du noyau.

FIG. 14 et 15. — 2 stades de la division indirecte.

FIG. 16, 17, 18. — Gonflement du noyau, gonflement des grains chromatiques et diminution de la substance protoplasmique.

FIG. 19, 23. — Fragmentation du noyau.

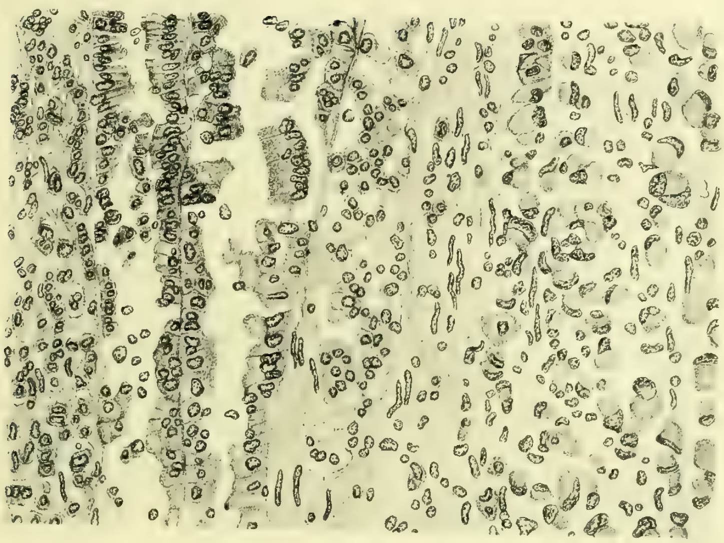
FIG. 23, 27. — Modification des grains chromatiques de la cellule à un seul noyau ; 23 : Un petit nombre de grains seulement est transformé ; 24 et 45 : Un des pôles du noyau montre la transformation muqueuse, et l'enveloppe disparaît à ce niveau ; 26 : Cellule à un seul noyau dont toute la chromatine est transformée en mucus. On voit une aréole claire autour du nucléole. Comparer avec la figure 17.

FIG. 27, 31. — Transformation du noyau de la cellule multinucléée.

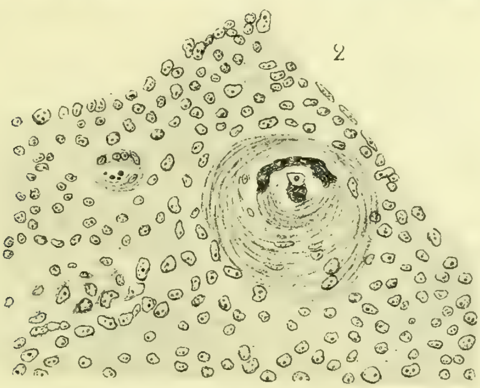
FIG. 32. — Le noyau, après s'être fragmenté, s'est transformé en mucus : il contient en sa partie centrale des noyaux secondaires encore non altérés.

FIG. 33, 34. — Fin de la transformation muqueuse. La cellule contient un ou deux noyaux, et son protoplasme présente encore des traces de réticulum. Le mucus a disparu à l'intérieur de la cellule.

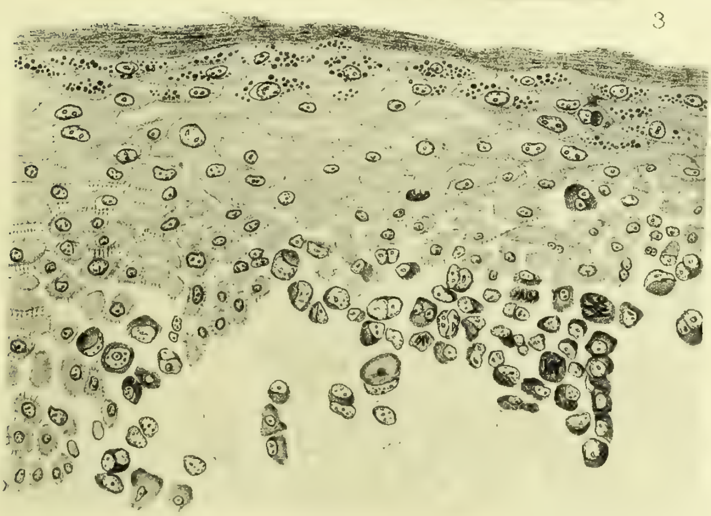
FIG. 35. — Cellule muqueuse montrant à l'un de ses pôles un croissant de chromatine homogène et déchiqueté; le reste du noyau est transformé en mucus qui s'est mêlé au protoplasma.



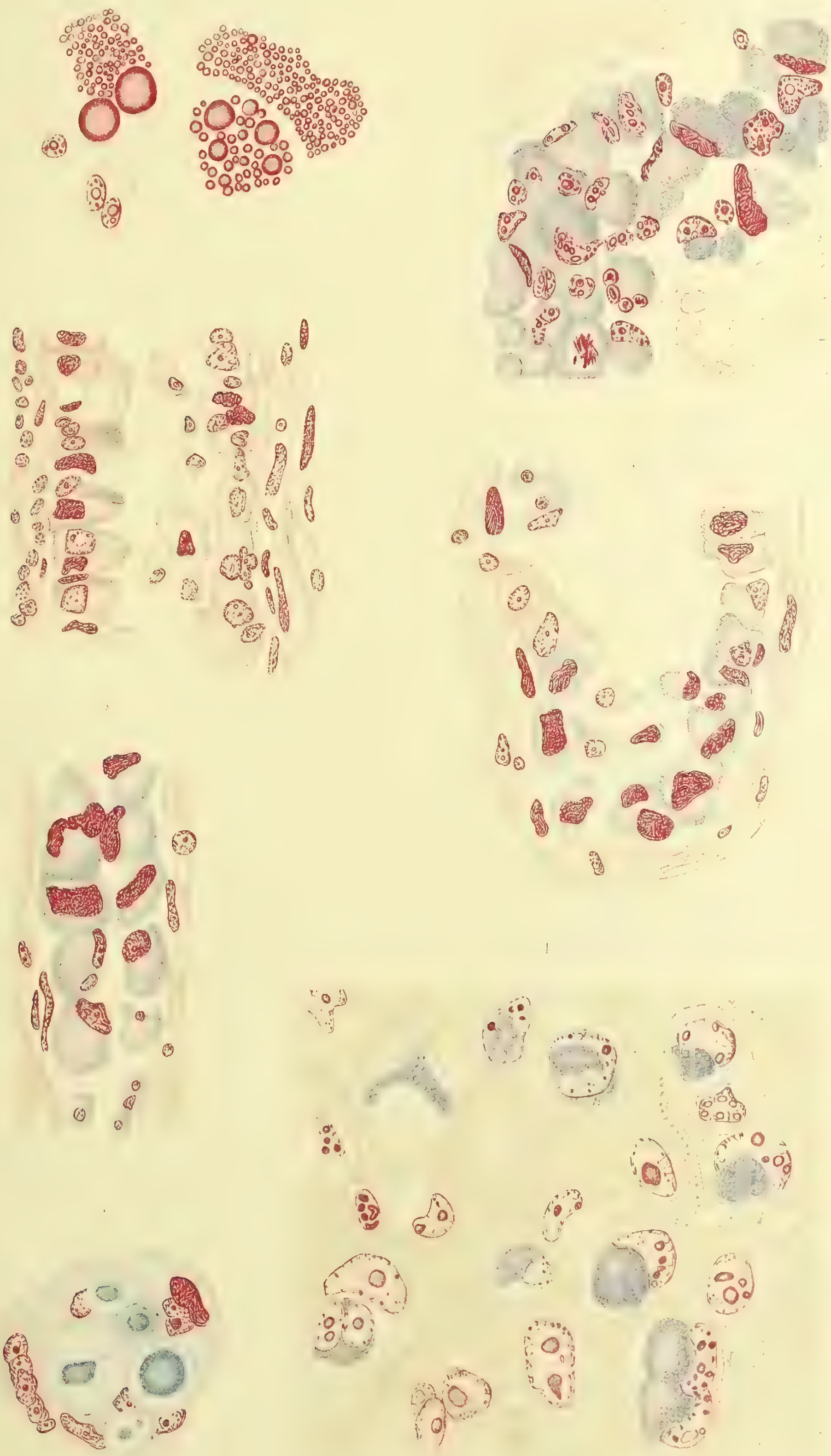
2



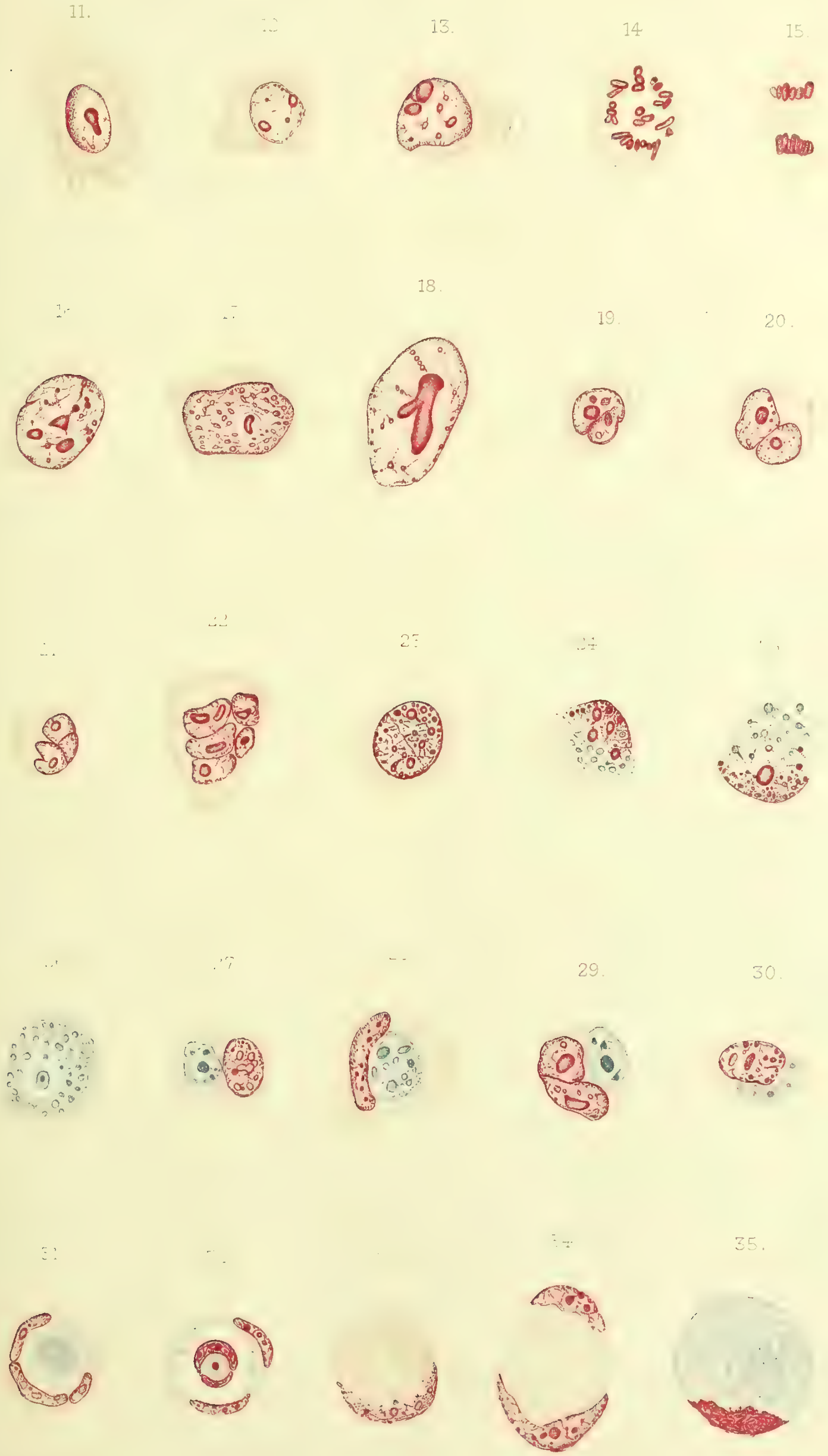
3



Landel del. G. Steinheil, Editeur. Imp. Berthaud



G. Lardel pinx.



J. Stein del. E. liteun.

Nous voyons en effet sur la coupe que les parties profondes seules contiennent les alvéoles à cellules muqueuses précédemment décrits. Toute la surface est recouverte par une couche plus ou moins épaisse de tissu épidermique. Cet épiderme présente de nombreuses modifications. En certains points, il est épaissi, il envoie des prolongements vers les parties profondes, et sa surface montre une épaisse couche de lamelles cornées contenant parfois de grosses cellules aplaties.

Le *stratum granulosum* comprend jusqu'à six ou sept assises d'éléments bourrés d'éléidine. Au milieu du corps de Malpighi, on aperçoit des globes épidermiques souvent très gros et bien développés (fig. 2). Çà et là, on observe des figures karyokinétiques. En d'autres régions, et particulièrement dans celles où la tumeur offre une surface plus lisse, l'épiderme est, au contraire, aminci, et se réduit à la couche cornée quand cet amincissement atteint ses dernières limites. Il est facile d'en saisir la raison : on voit en effet les cellules du corps de Malpighi dégénérer suivant un mode particulier (1) ; leur filaments sont moins nombreux; au lieu de rester engrenés les uns dans les autres, ils sont parfaitement séparés entre eux, et s'aperçoivent avec une remarquable netteté. Le milieu de ces ponts intercellulaires est alors souvent marqué par un point coloré comme la chromatine du noyau, et dont il est difficile de saisir la signification. Ces prolongements se soudent les uns aux autres, s'allongent ou se rétractent, et subissent une dissolution qui envahit ensuite le protoplasme de la cellule ; le noyau tombe dans le tissu interstitiel et finit par disparaître. A la place des cellules, il reste un tissu fibrillaire, d'aspect hyalin, non colorable, contenant des débris de cellules et quelques vaisseaux. On remarque que la dernière assise de l'épiderme qui est en contact avec ce tissu est toujours orientée comme une couche basale. Si la dégénérescence débute par les parties les plus profondes de l'épiderme, l'assise cellulaire restant au contact de la zone dégénérée s'oriente et reconstitue une nouvelle couche basale; c'est pourquoi cette assise basale se rapproche progressivement de la couche cornée à mesure que l'épiderme se détruit, et finit elle-même par disparaître.

Quand cette dégénérescence commence par une autre partie du corps de Malpighi, la région atteinte s'élargit de plus en plus, et l'assise cellulaire qui la limite finit par s'adosser à la couche basale de l'épiderme. On voit alors dans le tissu interstitiel des files de cellules disposées sur deux rangs parallèles, et se reliant à l'épiderme par les deux extrémités.

Mais la disparition des ponts intercellulaires n'aboutit qu'exceptionnellement à la destruction complète de la cellule. Elle est plus fréquemment le point de départ de phénomènes beaucoup plus intéressants dont nous allons donner la description.

Transformation des cellules épidermiques en cellules muqueuses. — Nous venons de voir l'épiderme limité à sa partie inférieure par une assise basale qui le séparait du tissu sous-jacent. Le plus souvent, cette assise fait défaut, et l'on voit alors la couche de Malpighi se continuer sans transition brusque avec les éléments qui constituent la tumeur (fig. 3). Nous allons décrire les différentes formes cellulaires que l'on rencontre dans ce cas à mesure que l'on s'éloigne de la région épidermique.

Au niveau des corps de Malpighi, on trouve d'abord des cellules normales. Celles-ci sont polyédriques, elles sont pourvues de prolongements protoplasmiques qui s'engrènent étroitement les uns dans les autres et laissent apercevoir un noyau à contours réguliers, renfermé dans un alvéole fort net qui l'isole plus ou moins du reste de la cellule.

Un peu plus loin, ces caractères persistent, mais les filaments protoplasmiques se raréfient et disparaissent, comme nous l'avons dit plus haut. Seulement, la dégénérescence s'arrête là, et le protoplasme n'est pas altéré (fig. 11, 12). — En même temps, le noyau

(1) Plasmolyse de Pianèse.

commence à devenir plus gros et sa forme est moins régulière. La loge ovalaire qui le contenait n'existe plus (fig. 13). — A ce niveau, qui correspond à peu près à celui de l'assise basale, on voit de nombreuses figures de multiplication par division indirecte (fig. 14, 15). La reproduction cellulaire se montre là beaucoup plus active que dans les autres parties de la tumeur.

Les modifications les plus intéressantes vont dès lors se porter sur le réseau chromatique et les autres corps figurés du noyau. On sait que le nucléole se distingue des nœuds chromatiques par plusieurs réactions histochimiques, et, en particulier, par son peu d'affinité pour le vert de méthyle. Ici, ces différences semblent présenter peu d'importance, car le nucléole se comporte toujours comme un simple nœud chromatique. — Ces corps se gonflent et se déforment; ils se fusionnent parfois les uns avec les autres et présentent pour les colorants de la chromatine, et principalement pour la safranine, une affinité tout à fait remarquable. Il devient le plus souvent impossible de les décolorer par l'action prolongée des teintures acides.

Le nucléole qui s'est gonflée aussi, et qui a pu se fusionner avec des grains chromatiques, s'entoure assez fréquemment d'une large aréole transparente (fig. 17).

Le noyau, qui était déjà relativement volumineux, commence à s'hypertrophier davantage (fig. 18) ; il présente ordinairement des anfractuosités et des saillies, et ses contours apparaissent plus nettement (fig. 19). — Les étranglements s'accentuent de plus en plus, et, de la sorte, il se produit une segmentation du corps nucléaire dans laquelle chacun des plus gros grains de chromatine devient le centre d'un nouveau noyau (fig. 20, 21, 22).

Cette segmentation se produit suivant plusieurs modes différents. Parfois, elle est égale, le noyau primitif se divise en deux ou en un plus grand nombre de noyaux secondaires, il y en a parfois une assez grande quantité ; cette masse nucléaire a l'aspect d'une morula. — Plus fréquemment, elle est inégale ; il se détache du noyau principal des noyaux plus petits, arrondis, ou encore de minces calottes sphériques qui, sur la coupe, ont l'apparence de croissants.

On remarque alors dans certains noyaux, et en général dans les plus volumineux, que quelques grains de chromatine, au lieu de se colorer comme les autres, présentent toutes les réactions du mucus. Le réseau nucléaire, qui finalement paraît subir la même transformation, est encore bien apparent (fig. 24, 25), 26) ; les grains transformés en mucus ont conservé avec lui les mêmes rapports que les autres grains chromatiques. Il ne s'agit donc point d'un dépôt de substance muqueuse dans la cellule, *mais d'une transformation* in situ *de la substance chromatique du noyau.* La comparaison de quelques-unes de nos figures, et surtout des figures 17 et 26, ne laissera aucun doute à cet égard.

Dans certains cas, on peut voir à l'un des pôles du noyau tous les grains du réseau déjà transformés en mucus, tandis qu'à l'autre pôle leur nature chimique ne s'est pas encore modifiée (fig. 24, 25). — L'altération peut débuter par la périphérie du noyau, par son centre, par l'un des pôles. Elle peut commencer par le nucléole ou par les autres grains chromatiques. Dans le nucléole même, elle peut commencer par le centre, par la périphérie ou par l'un des pôles.

L'enveloppe du noyau disparaît quelquefois au moment où commence la transformation muqueuse (fig. 24, 25), mais ordinairement, et c'est là un fait intéressant, elle persiste et demeure très apparente, formant entre le corps nucléaire et le protoplasme une limite très nette. Tant que cette enveloppe existe, le protoplasme de la cellule continue à présenter les réactions ordinaires ; lorsque la fragmentation a eu lieu, il renferme des noyaux colorés de façons différentes, suivant que ceux-ci contiennent de la chromatine ou du mucus.

Ce processus se termine par la disparition du réseau nucléaire ; les grains se désagrègent, se déforment, se résolvent en une matière granuleuse qui remplit l'intérieur du noyau. L'enveloppe ne tarde pas à disparaître, et le mucus, définitivement constitué, s'échappe dans le protoplasme de la cellule qui présente alors un aspect réticulé. Plus tard, la substance muqueuse peut se répandre dans les alvéoles ou dans les tissus environnants ; il ne reste plus dans le protoplasme que des traces de mucus, et le réticulum a presque disparu (fig. 33 et 34).

Dans les cellules multinucléées, les noyaux qui n'ont pas subi la métamorphose muqueuse sont réfoulés à la périphérie de la cellule, où ils prennent l'aspect de croissants (fig. 28, 31, 33, 34). — La cellule pourvue de ces noyaux peut continuer à vivre longtemps et à se multiplier par division indirecte.

Il arrive fréquemment aussi que le noyau primitif ne s'étant pas fragmenté, toute la chromatine ne se transforme pas immédiatement en mucus. Lorsque la plus grande partie a subi cette transformation, le reste semble se condenser à l'autre pôle du noyau et y former une masse homogène disposée en croissant, qui se colore vivement par les réactifs (fig. 35). — Les bords de cette masse chromatique ne possèdent aucune enveloppe, ils sont irréguliers et semblent parfois se dissoudre dans la masse muqueuse qui remplit la cellule. Peut-être est-ce à une dissolution trop rapide de la chromatine qu'est due cette substance qui ressemble au mucus et se colore comme la chromatine, et que nous avons déjà signalée plus haut. Quoi qu'il en soit, tout porte à croire que ces cellules continuent à vivre un certain temps, car la tumeur en contient une grande proportion. Nous rapellerons encore ici l'analogie qu'elles présentent avec les cellules des glandes salivaires de l'homme.

Quelquefois, la métamorphose muqueuse du noyau est beaucoup plus précoce, et se produit dans la couche de Malpighi. Dans ce cas, les noyaux restent logés dans un alvéole où ils se métamorphosent en partie ou en totalité (fig. 10). Ils peuvent avoir l'aspect d'une sphère muqueuse contenant un croissant de chromatine à la périphérie. Ce fait semble démontrer que le protoplasme ne prend aucune part, tout au moins d'une façon directe, à la formation du mucus. Les préparations sont d'ailleurs beaucoup plus démonstratives à ce sujet que les figures qui représentent nécessairement une région très limitée.

Objections et conclusions. — Ces faits étant exposés, cherchons d'abord à voir s'ils sont à l'abri de toute critique, en examinant successivement les principales objections qui pourraient se présenter naturellement à l'esprit.

1° Nous avons bien suivi les phases de la métamorphose cellulaire à partir de la couche de Malpighi ; mais nous ne l'avons point fait d'une façon complète pour les cellules cylindriques de la muqueuse rectale. Pouvons-nous affirmer que l'évolution muqueuse s'y soit produite de la même manière, et devons-nous assurer qu'il ne s'agissait pas d'un simple contact entre le tissu cancéreux et la muqueuse saine ? Il est facile de répondre à ce premier point. En effet, si nous n'avons pu voir

ici tous les stades de la transformation muqueuse à partir de l'épithélium cylindrique, comme nous l'avons fait pour l'épithélium pavimenteux, Landel a pu étudier tous ces stades d'une façon aussi complète que possible dans un cancer d'origine cylindrique, et ses recherches seront exposées dans un autre travail ; elles confirment d'ailleurs ces premiers résultats. D'autre part, nous avons vu nettement un certain nombre de formes de transition ; enfin nos figures concordent avec celles d'Hauser et avec les descriptions des autres auteurs.

2° Les cellules muqueuses ne proviendraient-elles pas toutes, au contraire, de l'épithélium cylindrique, et ne sont-elles pas simplement en rapport avec l'épiderme qui se détruirait à leur contact ?

Nous avons vu dans certaines régions que la perte des filaments intercellulaires représentait le premier stade d'un processus purement dégénératif. Mais, dans les endroits où se produit l'évolution muqueuse, on peut constater les faits suivants :

a) Au niveau de la zone de transformation, il n'y a pas trace d'assise basale ; celle-ci se reconstitue toujours quand il s'agit d'une dégénérescence des cellules épidermiques ;

b) Les prolongements de l'épiderme vers les couches profondes de la tumeur sont parfois constitués dans leur moitié inférieure par des cellules muqueuses ; or, ces prolongements conservent dans ce cas la forme générale de leurs contours, et, en outre, *sont séparés du reste de la tumeur par du tissu interstitiel ;*

c) C'est au niveau de l'épiderme que les cellules cancéreuses se divisent le plus activement et qu'elles s'éloignent le plus de leur aspect ordinaire ;

d) Certaines cellules de Malpighi ayant encore gardé leurs prolongements présentent déjà une transformation évidente de leur noyau, qui peut subir en partie ou en totalité l'évolution muqueuse.

3° Les masses muqueuses que l'on rencontre si souvent dans les cellules n'ont-elles avec le noyau qu'une simple ressemblance, et ne se sont-elles pas formées dans le protoplasme ?

La substance muqueuse peut, il est vrai, former des réticulums et présenter aussi en dehors de la cellule l'aspect de grains plus ou moins

délimités. Maïs le réticulum muqueux ne ressemble que très imparfaitement au réseau nucléaire même altéré, et la confusion ne nous paraît possible dans aucun cas.

4° Les masses muqueuses que l'on rencontre à l'intérieur des cellules au lieu de représenter l'une des phases d'un processus régulier, ne sont-elles pas le résultat d'une réaction cellulaire due à la présence d'un parasite ?

Cette hypothèse mérite d'être prise en considération à cause des derniers travaux de Podwyssozki et Sawtchenko, qui croient constater au centre de ces globes muqueux la présence d'un corpuscule composé d'un protoplasme et d'un noyau, qu'ils assimilent à un sporozoaire. A l'aide d'une technique convenable, il est facile de constater que cette apparence est due à une petite quantité de mucus, présentant d'ailleurs ses caractères spécifiques et contenant un ou plusieurs grains de chromatine non encore altérés. Cette disposition est d'ailleurs exceptionnelle. Ces apparences sont surtout remarquables dans les cancers d'origine cylindrique, et nous ne pouvons nous étendre ici sur cette question.

Nous devons donc tirer de notre travail les conclusions suivantes, qui sont en désaccord plus ou moins complet avec celles des autres auteurs :

1° Deux épithéliums différents de forme et d'origine peuvent produire simultanément des éléments semblables constituant une tumeur unique ;

2° La présence de mucus dans les éléments cancéreux n'est pas l'indice d'une dégénérescence, mais d'une fonction normale de ces éléments ne diminuant en rien leur vitalité ;

3° Dans les cellules cancéreuses issues d'un épithélium pavimenteux, la formation du mucus est due non à une altération ou à une sécrétion du protoplasme, mais à une transformation des éléments chromatiques du noyau en une substance ayant les caractères du mucus.

Nous devons mentionner ici les remarques de Lukjanow à propos de la formation du mucus dans la cellule caliciforme de l'intestin de la salamandre. Cet auteur constate que les noyaux des cellules caliciformes ne se colorent pas toujours de la même façon, que l'on peut retrouver dans

la sphère muqueuse toutes les parties du noyau plus ou moins altérées, et qu'en réalité le contenu du calice n'est pas autre chose que la substance nucléaire modifiée d'une façon spéciale. Il rappelle que la mucine et la nucléine ont beaucoup de caractères communs. « Il est regrettable, conclut-il, que nous manquions des matériaux nécessaires pour pouvoir établir que les sphéroïdes muqueux sont toujours en certaine dépendance vis-à-vis du noyau dans les conditions pathologiques. »

Nous devons dire que ces travaux nous étaient inconnus lorsque nous avons entrepris dans le domaine pathologique ce que Lukjanow avait fait en histologie normale ; il est intéressant de constater que nous sommes arrivés parallèlement à des résultats semblables. On saisira d'ailleurs facilement l'importance que peuvent avoir ces recherches pour la connaissance de la sécrétion muqueuse en général, si l'on considère que la plupart des phénomènes cellulaires étudiés jusqu'ici dans le cancer nous représentent, en définitive, une image, déformée il est vrai, mais agrandie de leurs homologues dans les tissus normaux.

Nous devons revenir ici à notre première conclusion, et voir de quelles différentes manières on peut s'expliquer qu'un cancer provienne simultanément de deux épithéliums dissemblables.

Ce fait peut être interprété de l'une des façons suivantes :

1° Deux cancers distincts se sont développés côte à côte chez un même sujet et sont arrivés à se confondre ;

2° Le cancer provient d'abord de l'épithélium cylindrique, et l'épiderme n'a proliféré à son tour que sous l'influence du contact des éléments néoplasiques ;

3° Une cause commune a simultanément déterminé l'évolution cancéreuse dans une région comprenant deux épithéliums différents.

La première de ces hypothèses pourrait paraître acceptable, parce que chez un individu prédisposé, un cancer n'entrave pas l'apparition d'une autre tumeur. On a rapporté d'ailleurs des exemples semblables. Mais, dans ce cas, chaque néoplasme conserve ses caractères spéciaux. Ici, au contraire, nous aboutissons, de part et d'autre, à un même élément qui, tout en présentant une physionomie tout à fait particulière, est une véritable forme de conjonction.

Nous admettrons encore plus difficilement la prolifération de l'épiderme sous l'influence du contact : il n'existe aucune observation authentique de ce genre, et nous n'en avons observé nous-mêmes aucun exemple. Nous avons vu des épithéliomas cylindriques en contact direct avec des épithéliomas pavimenteux, sans la moindre barrière de tissu conjonctif ; il n'y avait aucune tendance à la prolifération. L'examen de notre tumeur nous montre d'ailleurs que la prolifération existe sans qu'il y ait contact avec les éléments cancéreux des parties centrales.

Il reste la troisième hypothèse, qui semble la plus rationnelle. Il convient de mentionner ici les cas où l'on rencontre une évolution néoplasique frappant à la fois le tissu conjonctif et le tissu épithélial : cela est fréquent dans certaines tumeurs du sein, et nous l'avons rencontré dans un cancer du larynx. Nous avons observé de même dans un épithélioma des glandes sudoripares, une participation de la couche de Malpighi à l'évolution cancéreuse ; on y trouvait des globes épidermiques à côté des tubes glandulaires de nouvelle formation. On sait, d'autre part, que les cellules muqueuses peuvent être aussi bien ectodermiques (glandes salivaires) qu'endodermiques (intestin), et il n'est pas inadmissible qu'une même cause inconnue, un *primum movens* à découvrir, arrive à les produire aux dépens de deux épithéliums différents. Mais il faut bien avouer que ce ne sont là que des hypothèses ne pouvant apporter actuellement aucun éclaircissement à la pathogénie du cancer.

Depuis nous avons observé trois épithéliomas cylindriques avec évolution muqueuse. M. Landel nous a remis à ce sujet la note qu'on trouvera ci-dessous. Leur étude prouve que l'évolution muqueuse peut exister dans les tumeurs épithéliales malignes à des degrés différents.

OBS 2. — *Épithéliome cylindrique avec évolution muqueuse partielle.* (G..., juillet 1898.)

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — 1° *Fragment de la tumeur provenant de bourgeons péri-anaux :*

Aspect général. — A un faible grossissement, on aperçoit tout d'abord l'épithélium pavimenteux stratifié de l'anus qui recouvre le tissu néoplasique.

Immédiatement en-dessous se trouve ce tissu. Celui-ci est formé de tubes d'apparence glandulaire, mais toujours plus ou moins dilatés, ayant un diamètre extérieur de 150 à 500 μ environ. Les tubes sont tapissés d'un épithélium cylindrique ; certains d'entre eux communiquent les uns avec les autres, ce qui donne lieu à l'existence de lacunes plus ou moins vastes au milieu desquelles on aperçoit souvent des fragments d'épithélium. Les

tubes sont séparés les uns des autres par un tissu conjonctif fibrillaire assez lâche contenant des cellules conjonctives jeunes et ressemblant à celui des épithéliomes cylindriques ordinaires.

Dans la lumière des tubes d'apparence glandulaire, et contrairement à ce qui a lieu dans la presque totalité des épithéliomes cylindriques, on observe une abondante quantité de mucus. Ce mucus pathologique donne toutes les réactions du mucus intestinal avec le bleu Victoria, le violet de gentiane, la thionine, l'hématéine, etc.

Structure de l'épithélium. — L'épithélium qui tapisse la paroi des tubes est le plus souvent formé d'une seule assise de cellules cylindriques. Ces cellules possèdent un protoplasme granuleux et fortement coloré; des noyaux allongés, déformés ou anfractueux, souvent multiples, avec des chromosomes volumineux et irréguliers; elles se fusionnent souvent pour former des végétations remplies de noyaux : ce sont là tous les caractères de l'épithéliome cylindrique typique.

Mais on observe souvent aussi, imbriqués entre ces cellules et généralement vers leur partie supérieure, des éléments d'aspect fort différent : ce sont des cellules mucipares. Ces cellules sont remarquables par l'irrégularité de leurs formes ; elles sont souvent sphériques avec un gros noyau excentrique et déprimé en croissant. Le plus souvent, le mucus se présente, comme dans les cellules à mucus normales, sous forme d'une cupule située à la partie supérieure et plus ou moins indépendante du noyau. Celui-ci est alors irrégulier, très riche en chromatine, souvent bourgeonnant. Parfois, on trouve quelques-unes de ces cellules libres dans la lumière du tube.

Certains tubes épithéliaux paraissent totalement privés de ces éléments mucipares ; les autres en contiennent une proportion variant du 1/5 au 1/2 du nombre total des éléments épithéliaux. On ne rencontre, en aucune région, de globes muqueux nettement enkystés dans les cellules.

2° *Examens de ganglions pelviens cancéreux.* — Deux ganglions pelviens envahis par le tissu néoplasique et enlevés en pratiquant l'anus iliaque sont examinés par les mêmes procédés.

Aspect général. — A la coupe macroscopique, ces ganglions paraissent formés d'alvéoles à parois minces remplis d'une substance visqueuse et translucide.

A un faible grossissement, on aperçoit seulement de grands alvéoles de 400 à 600 μ de diamètre, séparés les uns des autres par des travées conjonctives très minces de 30 à 60 μ d'épaisseur. Ces alvéoles sont tous remplis d'une abondante quantité de mucus rendu extrêmement apparent par une coloration élective au bleu Victoria. Les parois des alvéoles sont parfois plus ou moins incomplètes, ce qui donne lieu à des communications des alvéoles les uns avec les autres.

Il s'agit donc bien ici d'un épithéliome cylindrique à évolution muqueuse partielle. Mais dans ce cas particulier, il s'agit plutôt d'une dégénérescence que d'une évolution muqueuse ; nous voyons en effet dans le ganglion l'épithélium disparaître complètement en se transformant en mucus. On peut se demander si toutes les cellules cylindriques de la tumeur ne sont point destinées à subir le même sort ; cela ne semble pas admissible, étant donné que les fragments examinés avaient été recueil-

lis en dehors de l'anus, c'est-à-dire aussi loin que possible de l'épithélium cylindrique ayant donné naissance à la tumeur.

Un second fait est digne d'attention : c'est la formation du mucus en dehors du noyau, comme dans les cellules à mucus normales, et non point à l'intérieur de celui-ci, comme dans l'observation précédente.

Lorsqu'on cherche l'épithélium qui a engendré ce mucus, *on ne le trouve ni au centre des alvéoles, ni sur les parois.* Tout au plus en découvre-t-on quelques fragments sur les parois de trois ou quatre alvéoles à la périphérie du ganglion.

Examen de l'épithélium. — L'épithélium de ces alvéoles se rencontre seulement par fragments à moitié détachés de la paroi.

En certaines parties, les cellules deviennent libres.

Les éléments de cet épithélium sont les mêmes que dans la tumeur primitive. Toutefois, presque toutes les cellules ont un protoplasme plus ou moins chargé de mucus ; il semble que la taille de la cellule est d'autant moindre que la proportion de mucus sécrété est plus considérable.

En certains points, on ne trouve plus que de très petits éléments sphériques (7 à 8 μ), à noyau central, indépendants les uns des autres et sécrétant du mucus par leur surface. Ces éléments semblent tomber dans l'alvéole et disparaître très rapidement.

OBS. 3. — *Épithéliome cylindrique avec corps muqueux enkystés.* — Femme F..., octobre 1897.

EXAMEN HISTOLOGIQUE :

Aspect général. — La tumeur est constituée par des tubes d'apparence glandulaire séparés par du tissu conjonctif. Les tubes ont une vaste lumière, ils sont contournés et ramifiés comme dans les épithéliomes cylindriques typiques. Toutefois quelques tubes laissent apercevoir dans leur lumière une faible quantité de mucus.

Épithélium glandulaire.—L'épithélium des tubes glandulaires est cylindrique ; il est formé de hautes cellules à noyaux plus ou moins allongés, souvent multiples. Le protoplasme, fortement colorable par les réactifs est généralement limité à sa partie supérieure par un plateau plus ou moins visible. Les noyaux sont irréguliers et anfractueux, riches en chromatine, pourvus de chromosomes de formes variées. On remarque, faisant saillie vers la lumière des tubes, des végétations formées d'une masse protoplasmique avec de nombreux noyaux. On aperçoit de nombreuses figures karyokinétiques souvent anormales. En résumé, ce sont les caractères d'un épithéliome cylindrique typique. Dans la plupart des tubes, il n'y a point trace de cellules mucipares.

Cependant, dans certaines régions de la tumeur, on observe au milieu des autres cellules épithéliales quelques corps sphériques intra ou extra-cellulaires d'aspect singulier. Ces corps présentent, à un haut degré, les réactions ordinaires du mucus ; ils sont presque toujours entourés d'une enveloppe réfringente très visible, et, à leur intérieur, se voient des corpuscules plus ou moins irréguliers.

Dans les régions où se trouvent ces corps enkystés, les tubes glandulaires sont plus petits et plus nombreux ; leur lumière est parfois à peine visible ; les cellules perdent leur forme cylindrique, et l'épithéliome tend nettement à devenir atypique.

Si l'on étudie de plus près ces corps sphériques, on voit qu'ils sont soit isolés, soit

réunis par groupes de 2 à 6 en formant des figures assez régulières. Leur diamètre, assez variable, oscille entre 7 à 15 μ en général. Ils contiennent de la substance muqueuse diffuse et des corpuscules à formes et à réactions diverses.

Ces corpuscules, ordinairement petits, sont des masses sphériques ou irrégulières, des croissants, des petits grains punctiformes, etc; ils présentent tantôt les réactions de la chromatine, tantôt celles du mucus.

A côté de ces corps, on en rencontre d'autres semblables, mais plus petits et présentant entièrement les réactions du protoplasme cellulaire au sein duquel ils se développent. D'autres fois, on en remarque de plus gros contenant déjà un peu de mucine.

En d'autres points, ces corps occupent toute la partie supérieure de la cellule et s'ouvrent dans la lumière du tube ; il s'agit d'une véritable cellule caliciforme dont le mucus s'est formé au sein du protoplasme.

Mais plus fréquemment, les choses semblent se passer d'une façon différente. Les corps enkystés contiennent nettement les restes des corpuscules figurés du noyau. En effet, on voit souvent ces corps, facilement reconnaissables par leur réaction muqueuse, se développer à l'intérieur du noyau. Ils peuvent apparaître dans telle ou telle région de ce noyau ; mais le plus ordinairement, la transformation muqueuse débute par le nucléole et gagne ensuite les autres éléments figurés. Il n'est pas rare de trouver des noyaux à membrane chromatique parfaitement nette et contenant déjà un nucléole et des chromosomes transformés en mucus.

Enfin, dans certains cas, la transformation muqueuse paraît se produire dans des cellules en voie de karyokinèse : protoplasme et noyau semblent alors y participer en même temps. En résumé, il s'agit là d'un épithéliome cylindrique avec évolution muqueuse partielle très localisée et à formes enkystées.

Rappelons en passant que ces corps muqueux enkystés sont précisément ceux qu'on a décrits maintes fois au sujet de la théorie parasitaire des tumeurs, et qui répondent au type étudié pour la première fois par Nils-Sjobimg et Sondakewitch (1). Rappelons aussi que nous avons déjà trouvé ces corps dans notre observation 1, où ils correspondaient au début de la transformation muqueuse des éléments cellulaires.

Dans l'observation 1, nous voyons une évolution muqueuse complète, portant sur la totalité des éléments ; dans l'observation 2, nous avons une évolution muqueuse partielle ; dans l'observation 3, nous observons une évolution muqueuse beaucoup plus limitée encore et circonscrite à certaines régions. Nous constatons aussi que l'évolution muqueuse peut aboutir (obs. 2) ou non (obs. 1) à la dégénérescence des cellules mucipares ; et enfin, que la formation de la substance muqueuse se produit soit en dehors, soit en dedans du noyau.

Les cancers à évolution muqueuse ne peuvent donc être séparés d'une façon absolue des autres tumeurs épithéliales malignes, bien qu'ils se

(1) Voyez pour l'historique de cette question : QUÉNU, *Traité de Chirurgie*, art. Tumeurs, t. I, 2e éd., p. 395 et suivantes.

présentent plus souvent avec des caractères bien tranchés ; ils se rattachent par nombre d'intermédiaires, aux épithéliomes cylindriques, comme ceux-ci se rattachent, par exemple, aux carcinomes.

Symptômes (1).

Rien n'est cliniquement plus obscur que le début du cancer du rectum; bien exceptionnels sont les cas où on a pu assister à l'origine du mal ; en général toute une période latente précède l'apparition du premier symptôme alarmant, l'hémorrhagie. La naissance et l'évolution, jusqu'à un certain stade, d'un épithéliome rectal, sont parfaitement compatibles avec une apparence de santé florissante. Nous avons observé plus d'une fois des malades dont la mine, le teint, l'état des forces et des fonctions digestives auraient pu éloigner toute idée de cancer et auxquels la proposition d'une opération apportait peut-être plus d'étonnement encore que d'effroi. Les douleurs manquaient ou se trouvaient réduites à une gêne vague dans la région sacrée, à une sensation de pesanteur au fondement, tous phénomènes dont, en somme, sont coutumiers les constipés ordinaires et dont, par suite, ils ne songent guère à s'alarmer. Cette latence du cancer rectal est spécialement liée à sa limitation à une portion de la circonférence intestinale ; tant qu'une paroi reste libre et souple, aucune violence ne vient s'exercer contre la tumeur, les hémorrhagies ont moins de chance d'être abondantes et répétées, parce que l'ulcération est plus tardive et moins irritée, les douleurs sont minimes parce que le cancer est ordinairement indolent tant qu'il reste confiné à un organe, qu'il n'a pas envahi les nerfs voisins et qu'il n'est pas infecté (2) ; les troubles digestifs sont minimes ou absents parce que la circulation intestinale s'accomplit librement.

Nous avons tout dernièrement observé un homme jeune, en pleine activité dans l'exercice d'une profession libérale ; il avait remarqué, il y a huit ou neuf mois, que ses gardes-robes étaient parfois recouvertes de quelques filets de sang ; ce symptôme disparut puis se montra à nouveau dans ces dernières semaines, c'est ce qui l'avait engagé à nous

(1) Voyez QUÉNU. Étude clinique sur le cancer du rectum. *Revue de chirurgie*, 10 janvier 1897, n° 1.

(2) Voyez l'indolence des cancers du sein et de l'utérus au début.

consulter. Aucun trouble fonctionnel, aucune douleur, aucune épreinte, son poids avait même augmenté dans ces derniers temps. Nous fûmes surpris, en pratiquant le toucher rectal, de rencontrer sur la paroi antérieure du rectum, à 3 centimètres de l'anus, et remontant à bout de doigt, une longue plaque cancéreuse, ulcérée, adhérente déjà à la prostate où elle paraissait s'enfoncer.

Il n'en importe que plus de préciser la symptomatologie du début et de rechercher si, parmi les troubles qui sont communs aux affections banales du rectum et de l'anus, il n'en est pas qui méritent plus spécialement d'attirer l'attention du chirurgien et de provoquer l'exploration rectale.

Nous avons, à ce point de vue, interrogé minutieusement tous les malades qui sont venus nous consulter dans ces dernières années. Voici le résultat de nos observations (1) :

Période du début. — Chez un certain nombre, l'hémorrhagie a été la première manifestation remarquée du néoplasme; chez d'autres, l'éveil a été donné par les sensations anormales, ou par l'entrave apportée à la circulation des matières, ou enfin par une modification sensible et inexpliquée de l'état général.

Nous passerons successivement en revue chacun de ces symptômes initiaux.

L'*hémorrhagie* se manifeste de différentes façons.

Une malade de 54 ans, adressée par le Dr Moulard, nous raconte qu'il y a dix-huit mois, ne ressentant aucune douleur et croyant bien se porter, elle perdit un jour en allant à la garde-robe un bon demi-verre de sang. Cette perte se reproduisit plusieurs fois, dans les mêmes proportions et toujours après la défécation, pendant une période de trois mois, puis disparut pour faire place à de petits suintements insignifiants et intermittents; actuellement on constate chez elle un carcinome annulaire à huit ou dix centimètres de l'anus.

Nous retrouvons ce même début chez un homme de 55 ans, qui deux ans avant l'époque où il vint nous consulter pour un cancer annulaire, présenta une première, puis une deuxième hémorrhagie très abondante (2); les saignements s'espacèrent ensuite et se mêlèrent à des écoulements glaireux.

Chez un troisième malade (hôpital Cochin, salle Cochin, n° 20, mars 1895), l'hémorrhagie initiale précéda de quatre ans l'entrée à l'hôpital.

(1) Au nombre de plus de quarante.

(2) Que le malade, avec l'exagération habituelle, évaluait à un litre. Malade observé en ville.

On pourrait nous objecter que ces hémorrhagies abondantes pouvaient être le fait non d'un d'épithéliome, mais d'hémorrhoïdes précancéreuses ; nous pouvons répondre à cela que nos malades n'accusaient aucun symptôme d'hémorrhoïdes auparavant, et que d'une manière progressive l'hémorrhagie initiale a été reliée aux autres phénomènes morbides sans aucune interruption franche de longue durée, comme il eût dû exister si l'hémorrhagie et le cancer avaient été deux faits étiologiquement indépendants. Du reste, l'intervalle entre la grande hémorrhagie du début et la constatation d'un mal avancé n'a pas toujours été de dix-huit mois, ou de deux ou de quatre ans, comme dans les faits précédents.

Chez E. L... (hôpital Cochin, salle Bichat, n° 6, 13 octobre 1892), le mal s'annonça au commencement de juillet 1892, par une hémorrhagie post-fécale qui se reproduisit trois fois dans la même journée et qui, au dire du malade, occasionna une perte de sang de plus d'un litre ; au mois de septembre 1892, nouvelle hémorrhagie, qui affaiblit le patient au point de l'obliger à interrompre tout travail ; puis seulement alors apparurent les douleurs et les difficultés dans la défécation.

L'interprétation de ces hémorrhagies initiales abondantes est assez difficile : elles correspondent, en effet, à une période où l'ulcération est peu accentuée, si tant est qu'elle existe déjà ; peut-être est-il permis d'attribuer un certain rôle dans sa production aux ectasies veineuses, aux hémorrhoïdes secondaires (péricancéreuses ou sous-jacentes) qui accompagnent ou suivent si souvent la formation des néoplasmes rectaux.

Le plus souvent, les hémorrhagies qu'on observe au commencement n'ont pas cette abondance et cette brusquerie que nous venons de décrire. Quelques gouttes de sang accompagnent l'expulsion du bol fécal, les matières sont comme enveloppées d'un peu de sang ; de petits saignements reviennent surtout après les efforts prolongés et répétés.

Le sang est d'ordinaire rouge ; cependant émis en petite quantité, il peut séjourner quelque temps dans le rectum : il est alors rendu noir, avec l'apparence du marc de café, ou, mêlé à des matières délayées, il est qualifié de sang sale. Ailleurs, des envies d'aller à la selle n'aboutissent qu'à l'expulsion de glaires sanguinolentes ou simplement rosées ou striées de sang.

Les *sensations anormales* accusées dans la première période varient dans leur siège, leur mode et leur intensité.

Tantôt ce sont des douleurs vagues dans le ventre, sortes de coliques sèches en rapport avec l'exagération de la constipation, les troubles dyspeptiques et le ballonnement qui en résultent ; tantôt ce sont des douleurs en rapport plus direct avec la localisation du mal.

R..., âgé de 53 ans (hôpital Cochin, salle Cochin, n° 3, entré le 20 décembre 1894), jouissait en décembre 1893 d'une bonne santé, quand il commença à ressentir des douleurs vagues au fondement ; il compare ces douleurs à des sensations de cuisson ; elles étaient intermittentes, apparaissant surtout quand il était debout ou assis.

Chez quelques-uns les souffrances ne sont ressenties que pendant l'expulsion des selles ou immédiatement après ; chez d'autres, elles manquent ou se réduisent à très peu de chose. La plupart des malades éprouvent plutôt de la gêne et comme une pesanteur dans la région du sacrum et du coccyx, ils sont entraînés à pousser, *à se présenter à la garde-robe à chaque instant* pour ne faire que des gaz ou un peu de glaires. Ces poussées ou épreintes sont plus ou moins douloureuses.

Enfin chez un malade âgé de 43 ans, adressé par le Dr Macaigne, qui outre son néoplasme rectal portait une tumeur occupant le petit bassin et la fosse iliaque gauche, les premiers symptômes rectaux furent des crises d'hémorrhoïdes avec turgescence, procidence, douleurs vives à l'anus, épreintes, etc.

Il s'agissait là de véritables poussées de phlébite survenant dans des hémorrhoïdes symptomatiques sous-jacentes à un carcinome du rectum.

Les *troubles dans la fonction* sont assez fréquemment relevés comme symptômes de début dans nos observations.

Exceptionnellement, la diarrhée ouvre la scène, et, si le fait existe, c'est pour bientôt faire place à une constipation opiniâtre, çà et là entrecoupée de débâcles.

M. X..., âgé de 61 ans, bien portant jusqu'il y a trois mois, fut pris d'une diarrhée qui dura quinze jours ; jusque-là les garde-robes étaient régulières. Les médecins prescrivirent le régime lacté, mais alors à la diarrhée succéda une constipation des plus opiniâtres. Six semaines après, apparurent les épreintes avec émission de selles glaireuses teintées de rose, de douleurs dans le « bas des reins et le coccyx ». La *tumeur occupait la partie la plus élevée du rectum.*

Ce fait, je le répète, est exceptionnel (1) ; la règle est que, chez un sujet à fonctions intestinales jusque-là régulières, la constipation apparaisse, ou qu'elle s'aggrave chez un sujet déjà constipé. Il importe de bien faire préciser au malade la façon dont s'accomplissent ses défécations : quelques-uns en effet disent avoir souvent de la diarrhée, parce que leurs périodes de constipation de trois, quatre et huit jours, sont suivies de débâcles diarrhéiques ; ou bien encore ils s'imaginent avoir de la diarrhée parce que dans leurs envies incessantes de pousser et d'aller à la selle, ils expulsent, avec les gaz, des glaires et un peu de liquide ; ce sont là diverses variétés de fausses diarrhées.

M..., Joseph, âgé de 54 ans, entre à l'hôpital Bichat, salle Jarjavay, n° 16, en décembre 1889. Le malade commença il y a un an à éprouver de grandes difficultés pour aller à la selle : à une constipation de dix jours succédait une débâcle qui durait quarante-huit heures. Trois mois après, M... éprouva de violentes douleurs en allant à la selle, et il s'aperçut qu'il y avait du sang dans ses matières.

Néanmoins il est une forme de cancer rectal où la diarrhée du début, loin d'être un symptôme exceptionnel, devient un symptôme constant et persistant, c'est celle qui s'accompagne de polypose colique ; la diarrhée est alors des plus tenaces, les matières sont souvent noires, analogues à de la poix et mélangées de sang (2).

Chez quelques malades, la constipation, les pertes de sang et les douleurs apparaissent à peu près en même temps ; il peut en être de même de la modification dans le calibre et la forme des matières fécales.

P..., âgé de 60 ans, entre à l'hôpital Cochin, salle Cochin, lit 13, le 6 février 1896, avec un cancer inopérable de l'anus et du rectum. Le mal a débuté, au moins cliniquement, il y a seulement une année, par une constipation opiniâtre et du ténesme. P... se présentait trois ou quatre fois par jour à la selle, mais avec les plus grands efforts il ne parvenait à rendre que des matières dures, aplaties, striées de sang et en très petite quantité. Tous les mois environ il avait une débâcle considérable de matières mêlées à du sang et à du pus.

La constipation précoce peut être accentuée au point de créer une menace d'occlusion.

(1) Au moins d'après nos observations, car d'après celles de quelques auteurs anglais, tels que Ball, la diarrhée initiale ne serait pas rare.

(2) Voyez chapitre II.

E..., 48 ans, batteur d'or, entre en avril 1892 à l'hôpital Cochin pour des phénomènes d'occlusion intestinale. En décembre dernier il avait éprouvé quelques douleurs vagues dans le ventre ; jusque-là il n'avait jamais souffert de constipation. Du 22 décembre 1891 au 10 janvier 1892, rapidement la constipation s'aggrave au point d'amener une suppression de selles pendant plus de vingt jours, avec ballonnement et coliques; il n'y eut toutefois ni suppression de gaz ni vomissements fécaloïdes. A la suite de cet accident, le malade dut prendre des lavements tous les jours, et malgré tout, le ventre demeura ballonné et un peu douloureux. Le 18 avril, E... fut transporté dans notre service avec les signes d'une véritable occlusion intestinale : suppression des matières depuis dix jours, suppression des gaz, échec des lavements, des purgatifs et du traitement électrique. Par le toucher rectal on sentait, à quatre ou cinq centimètres de l'anus, un cancer n'occupant que la demi-circonférence de l'intestin et ne l'obstruant aucunement. Je pratiquai une colostomie iliaque; l'issue extrêmement abondante de matières nous fit penser qu'il y avait eu accumulation de matières et de gaz par atonie réflexe et peut-être coudure consécutive. Le malade guérit.

Dans les cancers haut placés, dans ceux qui siègent à l'union de l'anse oméga et du rectum, la constipation opiniâtre est un symptôme précoce, auquel se joignent bientôt des crises périodiques d'obstruction plus ou moins complète avec les douleurs abdominales qui s'y rattachent.

Les *modifications de l'état général* attirent moins souvent l'attention du malade, ce qui n'implique aucunement leur rareté. Nous avons relevé bon nombre de cas dans lesquels il était bien certain que les phénomènes de constipation ou les hémorrhagies avaient été précédés d'une période plus ou moins longue de malaise, d'affaiblissement physique, de diminution de l'énergie morale, ou encore de simples troubles dyspeptiques.

En résumé, à part cette forme de cancer latent, comparable au cancer latent de l'estomac, qui ne trahit sa présence que par des troubles généraux, le cancer du rectum se manifeste au début par des hémorrhagies d'abondance variable, par des épreintes et l'expulsion fréquente de gaz humides et de glaires, par des sensations anormales à l'anus ou dans la région sacro coccygienne à l'occasion des garde-robes ou en dehors d'elles, et enfin par de la constipation opiniâtre.

Chacun de ces symptômes peut être le premier en date; ils finissent, au bout d'un temps plus ou moins long, par s'associer ; c'est alors, la plupart du temps, que le diagnostic reçoit sa confirmation, mais trop souvent déjà l'épithéliome a franchi les parois rectales pour s'étendre

aux organes voisins (Pl. XII) ou coloniser les ganglions lymphatiques. (Pl. XVII). La diversité clinique que nous venons de constater est en rapport avec le siège, l'étendue et la rapidité d'évolution de l'épithéliome.

Il est d'observation, par exemple, que les cancers sus-ampullaires, très haut situés, prennent vite la forme annulaire et déterminent, par suite, de l'obstruction intestinale (Pl. XIII).

Les cancers voisins de l'anus sont plus particulièrement douloureux et amènent assez rapidement l'infiltration des sphincters, une véritable incontinence des matières fécales et des écoulements forçant les malades à se garnir, sinon leur chemise et leur pantalon sont souillés de taches de sang et de sanies. L'ulcération de la tumeur correspond vraisemblablement à la première perte de sang importante, mais il n'y a rien d'absolu, et nons ne pouvons mieux faire que de rappeler que dans l'un des cas où l'occlusion intestinale s'est manifestée comme phénomène précoce du cancer, celui-ci n'occupait qu'une paroi du rectum et ne pouvait être accusé de boucher mécaniquement l'intestin.

Période d'état. — Après un temps qui varie beaucoup suivant les sujets, qui peut être de quelques mois, d'un an et plus, les symptômes précédents s'accusent davantage, se mêlent ou se succèdent; puis d'autres complications surviennent, qui hâtent la terminaison fatale. Nous allons, pour la commodité de l'exposition, reprendre chacun des symptômes, pertes, douleurs et gêne fonctionnelle; mais il est bien entendu que ces symptômes n'existent plus à l'état isolé comme à la période du début, l'un d'eux peut prédominer et attirer plus spécialement l'attention du malade; il est rare qu'à cette période d'état on ne trouve pas les autres si on les cherche.

Les *pertes* sont de diverses natures : sanguines, glaireuses, hémorrhagiques ou purulentes.

La perte sanguine a lieu le plus souvent à l'occasion d'une garde-robe : le bol expulsé, du sang rouge s'écoule comme dans un ulcère simple du rectum; l'hémorrhagie a, dans ce cas, tout à fait l'allure de celles qui accompagnent les hémorrhoïdes ou la fissure anale ; elle peut être assez abondante ou tout au moins assez importante pour engendrer par sa répétition une anémie rapide. Elle se borne chez d'autres malades à

quelques filets de sang, à un peu de sang noir, « de sang sale », ou de glaires sanguinolentes, qui enrobent les matières fécales.

La perte de sang survient aussi en dehors de toute défécation, mais à l'occasion d'une expulsion de gaz ou d'une épreinte. Un de nos malades ne perdait du sang que de cette manière.

En dehors de tout effort d'expulsion, la perte sanguine est plus rare; quelques patients cependant, à sphincter atone ou envahi, laissent échapper des sérosités sanguinolentes qui tachent la chemise et les obligent à se garnir. Le sang expulsé dans ces derniers cas est rarement pur, plus ou moins corrompu, fétide et noirâtre; il est d'ordinaire mélangé à des glaires ou à de la sérosité sanieuse et purulente, résultats de la rectite qui complique l'ulcération. A cette même rectite peuvent se rattacher les « peaux », les raclures que je trouve signalées dans quelques observations.

L'hémorrhagie survient même chez les malades porteurs d'un anus contre nature; nous venons d'observer le fait chez une malade de 35 ans à qui nous avions pratiqué un anus iliaque préliminaire avec l'intention de procéder ensuite à l'extirpation radicale. Une dizaine de jours après la colostomie et sans aucune espèce de raison, du sang noir se mit à couler abondamment par l'orifice inférieur de l'anus iliaque et par l'anus. L'interne de garde appelé fit un double tamponnement des deux orifices, mais la malade n'avait pas perdu moins de 500 grammes de sang.

Dans les formes infiltrées ou massives du cancer rectal, la suppuration atteint son maximum et peut nécessiter de véritables pansements; la fétidité de cet écoulement était telle chez R..., que nous fûmes obligés d'entretenir constamment un pulvérisateur auprès du malade.

Les *phénomènes douloureux* prennent à la période où nous sommes une grande importance. Les uns résultent de l'entrave apportée à la fonction, les autres des efforts d'expulsion et des poussées infructueuses que provoque la vague sensation d'un corps étranger dans l'intestin; les plus intenses doivent être rapportés à la propagation de la tumeur aux organes et tissus voisins.

Les douleurs, tantôt continues, tantôt intermittentes, sont spécialement ressenties pendant la défécation; les envies fréquentes et les efforts

involontaires les accroissent : ce sont des élancements comparés « à des coups de baïonnette », des pesanteurs à l'anus, au périnée, dans le sacrum et le coccyx, des cuissons, une sensation de plénitude rectale qui porte à pousser, la poussée n'aboutissant qu'à « une fusée de glaires et de sang ».

Chez un malade de cinquante-trois ans dont la carcinome était inopérable à cause de son extension, les sensations pénibles se réduisaient à une sorte de « lassitude » ; même les garde-robes ne déterminaient aucune douleur.

La marche, mais avant tout la position assise, exagèrent en général les souffrances ; deux de nos malades souffraient très peu dans le décubitus horizontal ou pendant la marche, tandis que l'attitude assise leur était particulièrement pénible. Un autre souffrait surtout dans la station assise ou dans le décubitus latéral, c'est debout qu'il ressentait le moins de douleurs.

Les souffrances ne restent pas toujours localisées aux régions anopérinéale ou sacrée, elles finissent par s'irradier tantôt à la fosse iliaque gauche, tantôt à la fesse et dans tout un membre inférieur jusqu'au talon (envahissement du plexus sacré).

Les *troubles fonctionnels* sont à peu près constants et sont relatifs à la fonction d'exonération ; la constipation prédomine, les matières, rendues avec difficulté, sont modifiées dans leur forme et dans leur calibre ; les malades, tourmentés par leur besoin d'expulsion, vont à chaque instant au cabinet, jusqu'à douze, quinze fois et trente fois par jour, ils se lèvent cinq et six fois la nuit, ils n'obtiennent souvent de résultat qu'à l'aide de lavements répétés : ce sont des matières dures, effilées ou rubanées, ou des billes comparées à des olives. Les efforts n'aboutissent parfois qu'à l'expulsion de sang ou de glaires.

Ces expulsions imparfaites amènent une accumulation de fèces dans le gros intestin ; alors au bout de huit jours, dix jours, survient une débâcle de selles liquides, diarrhéiques, sanguinolentes.

Les efforts incessants et la pression des matières poussent la tumeur vers l'anus ; il peut ainsi en résulter un véritable prolapsus, comme nous l'avons observé chez P. M. (opéré en janvier 1895) ; chez lui, chaque

poussée se traduisait par un léger prolapsus du rectum que le malade réduisait lui-même avec la main.

Cependant les lavements deviennent bientôt insuffisants à produire une évacuation même incomplète; les malades ont alors recours aux purgatifs, à l'huile de ricin, à un peu de rhubarbe : les matières s'accumulent pendant dix, vingt et trente jours en quantités invraisemblables.

Fr. P... (salle Cochin, nº 13, mai 1896), n'est entré à l'hôpital que parce qu'il n'avait rien rendu par l'anus depuis quinze jours ; le ventre reste ballonné, malgré les purgatifs, l'évacuation reste incomplète.

Les débâcles qui suivent ces périodes de constipation sont d'ordinaire très fétides et renferment du sang et du pus.

On doit considérer ces suppressions de selles pendant douze et quinze jours comme de simples obstructions intestinales et non comme de véritables occlusions : les gaz en effet filtrent toujours, mais à un moment donné peut surgir avec la suppression des gaz la véritable occlusion. Cet accident ne nous paraît pas aussi fréquent dans le cancer du rectum que dans les autres localisations intestinales, ce qui tient vraisemblablement d'une part à la capacité de l'ampoule, d'autre part à l'action plus directe des lavements, et aussi peut-être à ce que le processus d'ulcération est plus rapidement destructif au rectum que partout ailleurs. Nous avons sur nos malades observé deux fois l'occlusion complète.

Une fois chez un malade (1) dont le cancer ampullaire n'entourait que les deux tiers de la circonférence intestinale ; une sonde pouvait pénétrer à vingt-trois centimètres, et cependant depuis dix jours, malgré des lavements et des purgatifs répétés, ni gaz ni selle n'avaient été obtenus. Nous pratiquâmes la colostomie iliaque ; il s'écoula par l'anus iliaque une énorme quantité de matières. Trois ou quatre jours après, les selles passaient par l'anus.

Il s'agit évidemment, dans ce cas, d'un véritable engouement stercoral, la paralysie réflexe de l'intestin déterminant des coudures intestinales et une occlusion secondaire et tardive.

Chez notre deuxième malade (2), les accidents prirent une autre tournure :

(1) Mme L..., 34 ans, 7, salle Lorain, mai 1895.

(2) Z. E..., 48 ans, avril 1892.

Pendant quelques semaines il survenait des symptômes d'étranglement interne durant trois ou quatre jours, puis les accidents disparaissaient (sorte d'occlusion à répétition); un beau jour ils s'accentuèrent, obligèrent à une côlostomie un peu tardive ; et le malade succomba. Le néoplasme était hors d'atteinte du doigt, dans l'anse oméga; ce n'était déjà plus, il est vrai, un véritable cancer du rectum.

Nous avons dit plus haut que l'obstruction causée par le cancer du rectum allait assez rarement jusqu'à l'occlusion complète, et nous en avons donné des raisons : l'ulcération précoce est une de ces raisons ; il ne faut pas croire que ce soit uniquement en diminuant mécaniquement le volume de la tumeur qui obstrue ; c'est surtout en provoquant par sa septicité une rectite qui modifie les conditions de sécrétion et de contraction intestinales et qui engendre ainsi de la diarrhée.

Bon nombre de cancéreux, en effet, ont été examinés par nous chez lesquels à travers un canal tortueux et rétréci le bout du doigt ne pouvait pénétrer, et pourtant ils n'avaient eu et n'avaient aucun signe d'obstruction, ils avaient plutôt de la diarrhée.

La *diarrhée*, rare à la période initiale, cesse de l'être à la fin de cette période d'état. Ce n'est pas seulement une diarrhée transitoire succédant à la constipation, mais une diarrhée persistante susceptible, par l'affaiblissement qu'elle occasionne et sa résistance à tous les traitements médicaux, de devenir une véritable complication.

Nous avons observé deux malades dans ces conditions : chez l'un il y avait à la fois diarrhée et incontinence par ulcération de l'anus, trajets fistuleux périanaux, etc. ; chez l'autre (1), le segment anal était intact, les matières étaient rendues en grande quantité, liquides, sans bouleaux.

Dans ces deux cas, nous avons essayé en vain d'arrêter la diarrhée, dont les proportions étaient inquiétantes, soit par le régime alimentaire, soit par un traitement médical, l'usage exclusif du lait, de la viande crue, les constipants habituels, la craie, le bismuth (sous-nitrate et salicylate) à la dose de 10 grammes par jour, joints au laudanum à raison de 20 et 30 gouttes, tout échoua.

N... était arrivé à un degré de faiblesse telle que nous hésitions à tenter une opération d'anus iliaque. Nous le fîmes cependant, à cause des bons

(1) K. J..., 69 ans, S. Viel, hôpital Cochin, nov. 1896.

résultats que cette pratique nous avait déjà donnés, au point de vue d'une diarrhée, chez P... La côlostomie fut faite par M. Longuet, à la cocaïne, l'intestin ouvert après quarante-huit heures. Dès le troisième jour, les selles étaient demi-molles ; après le quatrième elles devinrent moulées, absolument normales. Il y a donc là une indication nouvelle et que nous croyons intéressante pour l'anus iliaque. Les résultats nous prouvent en même temps que la diarrhée ne résulte pas d'une intoxication par auto-résorption des produits putrides intra-rectaux. Ces produits putrides existent toujours, une seule chose est supprimée, c'est le passage des matières au contact de l'ulcération cancéreuse. Celle-ci ne peut être guère améliorée par cette suppression de deux ou trois jours, il nous paraît légitime d'en conclure que c'est par action réflexe, surtout sur la muqueuse rectale malade, que le passage des matières produit la diarrhée, ce réflexe agissant à la fois et sur la sécrétion de l'intestin grêle et sur sa contraction musculaire.

Les *troubles de l'état général* sont la résultante des divers symptômes que nous venons de passer en revue. Les douleurs, l'anxiété morale agissent pour déprimer le système nerveux ; la constipation opinâtre n'est pas la seule cause de la dyspepsie observée, l'ulcère cancéreux du rectum est une source de produits infects, dont la résorption contribue pour une grande part à produire le dégoût pour les aliments, l'amaigrissement, la dépression des forces et la cachexie. C'est à cette résorption qu'il faut en particulier attribuer cette teinte jaune, terreuse de la face et la sécheresse de la peau, dont la pâleur varie encore suivant l'importance et la répétition des hémorrhagies (1).

Période terminale et complications. — A ce stade apparaissent fréquemment diverses complications : les unes résultent de l'extension locale ou à distance de l'épithéliome, les autres sont dues aux micro-organismes qui trouvent un milieu de culture et une voie de pénétration dans l'ulcération cancéreuse. Parmi les complications septiques du carcinome rectal, je citerai en première ligne les abcès périano-rectaux : tantôt ce sont des abcès de la marge de l'anus, avec décollements, clapiers,

(1) Gosselin insistait sur les troubles de la digestion, il avait même considéré une *forme dyspeptique* qu'il opposait à la *forme hémorrhagique* et à la *forme par rétention.*

trajets fistuleux complexes par où s'engagent le pus ichoreux et les matières diarrhéiques, tantôt la suppuration occupe les fosses ischio-rectales; mais un caractère est commun à toutes ces inflammations, c'est leur tendance à la gangrène, à la production d'eschares celluleuses fétides, avec décollement de la peau et de la muqueuse.

Ce mélange de septicité et de néoplasie se retrouve parfois dans les ganglions lymphatiques, qui deviennent gros, mous, infiltrés, rappelant ces adénopathies à évolution rapide qu'a décrites au cou Th. Anger, à la suite du cancer de la langue.

Comme le système lymphatique, mais un peu plus rarement, le système veineux participe à l'infection : la phlébite trouve ordinairement son explication dans les anastomoses des veines hémorrhoïdales avec les veines infectées. C'est ainsi que les veines fémorales sont particulièrement prises : deux fois nous avons observé cette complication ultime, mais de même que pour les cancers des autres organes, la phlébite peut s'observer dans les veines éloignées : témoin une observation de phlébite du sinus caverneux qui nous a été communiquée par M. Longuet.

L'extension du cancer aux organes voisins, associée à un processus d'ulcération septique, amène des désordres d'un autre ordre, tels que la perforation de la cloison recto-vaginale, de la vessie, de l'urèthre, du cul-de-sac péritonéal, etc. Nous avons observé une fois cette dernière complication chez une femme qui, peu de semaines auparavant, était venue accoucher dans le service de M. le Dr Guéniot.

L'extension au vagin et à l'utérus a occasionné une hémorrhagie mortelle chez une de nos malades.

L'envahissement des voies urinaires est loin d'être rare et mérite une mention toute spéciale ; il nous semble, en effet, que les auteurs classiques ont un peu trop négligé l'étude des troubles urinaires au cours du cancer rectal. Ces troubles dérivent, les uns du simple envahissement des voies urinaires, urèthre, vessie, uretère; les autres de la communication anormale de ces conduits avec le rectum; d'autres enfin de lésions inflammatoires banales surajoutées.

Chez un certain nombre de cancéreux, les troubles urinaires se réduisent à peu de chose : un malade que notre collègue Schwartz nous a tout der-

nièrement prié d'examiner, éprouve parfois de grandes difficultés à uriner et reste une heure avant d'émettre quelques gouttes d'urine; il ressent en outre un peu de cuisson dans la verge. Un de nos opérés, M... (décembre 1889, salle Jarjavay, hôpital Bichat), présenta à plusieurs reprises de véritables rétentions d'urine.

F... (salle Cochin, 13 mai 1806) urine difficilement; il a, de plus, des envies fréquentes et souffre pour n'émettre souvent que quelques gouttes.

Chez le premier et le deuxième malade, la propagation du mal à la prostate, révélée par le toucher, est évidemment à incriminer; il n'en est pas toujours ainsi, et il est possible que parfois (dans notre deuxième cas par exemple) il faille invoquer, pour expliquer la rétention d'urine, un réflexe parti de l'anus.

Nous avons observé une fois (chez R..., février 1896) l'incontinence d'urine, qui s'écoulait constamment d'abord par l'urèthre, puis quelques jours après à la fois par l'urèthre et par le rectum.

Autrement grave est la propagation aux uretères : cette complication existait probablement chez Mel..., dont la sécrétion urinaire s'était réduite à 200 grammes par jour; malheureusement la dissection des uretères a été négligée à l'autopsie. L'autopsie manque également dans une observation très intéressante que nous a communiquée Tuffier et où l'anurie était complète; il existe toutefois des faits comme celui de Schœning (1) où la vérification nécropsique est venue mettre hors de doute l'oblitération des uretères (2), nous en avons publié plus haut une observation (3); la compression de ces conduits est peut-être moins exceptionnelle que ne le ferait supposer la rareté des documents; il faut bien reconnaître que la plupart des autopsies de cancers du rectum publiées sont fort incomplètes.

La marche et la durée du cancer ano-rectal sont éminemment variables; elles dépendent de l'entrave apportée à la fonction intestinale, des complications intercurrentes, du secours apporté par la chirurgie ou les simples moyens médicaux, de la généralisation au foie, etc.; l'évaluation de cette durée est d'ailleurs difficile, car nous ne pouvons naturellement compter

(1) *Deutsch. Zeit. für Chir.*, 1885.

(2) Hochenegg et Chaput ont arraché, en cours d'opération, l'uretère englobé dans le tissu cancéreux.

(3) Voir *Anatomie pathologique*, p. 123.

qu'à partir des premiers symptômes accusés par les malades ; or, à cette apparition des premiers symptômes correspondent souvent des lésions déjà très avancées. Nous évaluons donc non la durée du mal, mais la durée de la période symptomatique ; nous avons trouvé pour celle-ci dix mois, quatorze mois, un an, deux ans, deux ans et trois mois, trois ans, quatre ans, six ans, en moyenne de un an et demi à deux ans à partir des premiers symptômes jusqu'à la mort (1).

La mort survient le plus souvent par les progrès de la cachexie : les malades arrivent à un état extrême de faiblesse, ils ne supportent plus aucune nourriture (2), quelques-uns tombent dans une sorte d'état comateux qui dure dix ou vingt jours avant de succomber. Deux fois la mort a été hâtée par une complication pleurale (observée avec épanchement abondant), une fois par une pneumonie. Un de nos malade a succombé à une tuberculose pulmonaire concomitante.

Un certain nombre de cancéreux meurent d'occlusion intestinale ou d'un accident imputable à l'occlusion, tel le cas classique de Roux qui constata à l'autopsie une rupture du côlon et l'épanchement de matières fécales dans le péritoine.

Parmi les autres complications brusquant l'évolution progressive du cancer, nous avons déjà cité la perforation du péritoine et la septicémie suraiguë sans réaction thermique qui en résulte (3), l'hémorrhagie soit rectale, soit utéro-vaginale (par extension du cancer), l'occlusion intestinale, les troubles urémiques et en particulier l'anurie complète (malade de Tuffier), l'albuminurie.

Nous ne faisons que mentionner en terminant des complications moins fréquentes, telles que les eschares sacrées, la généralisation viscérale, etc., et d'autres beaucoup plus rares comme la perforation de la cavité cotyloïde, observée par Smith, la rupture de l'intestin provoquée par le météorisme et siégeant au-dessus du néoplasme.

(1) Nous éliminons, bien entendu, les morts opératoires.

(2) B... vomissait tous ses aliments trois semaines avant de mourir ; il présentait une perforation recto-vésicale et avait un peu d'albuminurie.

(3) Cette perforation survient spontanément ou sous l'influence d'un lavement donné pour combattre une constipation opiniâtre.

Diagnostic (1).

La bénignité, nous dirons presque l'insignifiance des symptômes qui marquent le début des cancers du rectum démontrent assez, sans que nous ayons besoin d'insister, la nécessité absolue, le devoir, qui s'impose à tout médecin consulté pour un trouble quelconque du côté du rectum, si léger qu'il soit, de pratiquer le toucher rectal. Il faut se défier surtout des cas où le malade accuse des envies incessantes d'aller à la selle pour n'émettre que quelques glaires ou quelques gaz. Bien plus, en l'absence de tout signe local, il faut se méfier de tout état dyspeptique prolongé, s'accompagnant de constipation opiniâtre, avec dépression des forces, de ces états qui font soupçonner quelque part un carcinome viscéral. Pour écarter définitivement cette idée, il ne suffit pas d'examiner le ventre et de n'y rien trouver par la palpation, il faut songer à l'exploration rectale et la pratiquer suivant toutes les règles.

Nous avons examiné puis opéré des malades qui, pendant des mois, avaient suivi les conseils de médecins distingués ; ils étaient traités pour une dyspepsie ou pour un état hémorrhoïdaire. A plus forte raison, la faute est-elle plus inexcusable encore lorsque la difficulté persistante des garde-robes, les épreintes et l'hémorrhagie indiquent la localisation du mal. Et pourtant, même dans ces cas, les médecins s'attardent aux poudres et aux potions, ils ont comme une répugnance pour une exploration qui seule peut donner le salut en permettant un diagnostic précoce, et partant, avec une opération moins étendue, de meilleures chances contre la récidive. Les explorations doivent être pratiquées avec la plus grande douceur, non seulement parce qu'elles sont très pénibles, mais encore parce que le doigt engagé dans un rétrécissement cancéreux du rectum peut en faire céder et fissurer les parois. C'est à cause de la possibilité de pareils accidents que nous repoussons tout emploi de bougies, sondes, etc.

Les résultats de l'exploration rectale (2) sont un peu différents, sui-

(1) Voir Quénu. Diagnostic du cancer du rectum. *Gazette médicale de Paris*, 1897, n° 2.

(2) Il est bon, si on peut, de faire précéder l'examen d'une évacuation et d'un lavage du rectum.

vant que le cancer siège tout à fait en bas, à l'anus, qu'il occupe l'ampoule ou bien encore qu'il est hors de l'atteinte ou presque hors de l'atteinte du doigt.

CANCER ANAL. — Le cancer anal peut être entièrement caché dans le conduit anal ou s'étendre à la marge de l'anus en formant là une tumeur plus ou moins grosse. L'épithélioma intra-anal, surtout s'il est ulcéré, est généralement douloureux, l'exploration est très pénible, et mal supportée si l'on n'a soin de cocaïniser d'avance la surface muqueuse. Au toucher, on peut sentir une tumeur d'une consistance très dure, à surface lisse, mamelonnée ou bien irrégulièrement ulcérée au centre avec des bords élevés et indurés.

L'ulcération est d'ordinaire anfractueuse, végétante, empiétant plus ou moins sur l'ampoule, douloureuse surtout lorsqu'elle a entamé les plis sphinctériens.

Déborde-t-elle hors de l'orifice, elle prend la forme d'une fissure encapuchonnée d'un repli de peau hypertrophiée simulant à s'y méprendre un condylome syphilitique.

Mais en pinçant ce condylome entre les doigts, on le trouve d'une dureté anormale; en écartant les plis de l'anus, on le voit se continuer avec une ulcération intra-anale reposant sur une plaque dure. Parfois, cette petite production pseudo-condylomateuse est isolée et non reliée à un néoplasme intra-anal, mais en pratiquant le toucher on découvre un cancer de l'ampoule ; il semble bien que le condylome cancéreux n'ait été, dans ce cas, qu'une greffe secondaire. La tumeur anale n'est au début qu'un mamelon implanté sur une des parois, de là elle tend à envahir toute la circonférence, prenant la forme d'un croissant à concavité tournée en avant ou en arrière, créant un obstacle à la pénétration du doigt, amenant à la fois l'atrésie de l'orifice et l'incontinence des matières par envahissement du sphincter.

Puis la tumeur déborde l'orifice, végète à l'extérieur sous forme de masses irrégulières, rouges, saignantes, s'étendant parfois depuis le coccyx jusqu'à la racine des bourses.

Cette masse ou champignon atteint parfois le volume d'un gros œuf de poule et plus encore, elle surplombe et cache l'orifice anal qu'on a quelque-

fois peine à trouver ; dans un cas il fallait soulever un véritable chou-fleur pour découvrir un orifice bordé de deux ou trois petites hémorrhoïdes turgescentes et qui n'était autre que l'anus. La suppuration ichoreuse de ces végétations engendre un érythème fessier et périnéal analogue à celui que produisent toutes les végétations d'une nature quelconque. Il suffit d'être prévenu de cette forme végétante du cancer anal, pour ne pas faire une confusion grossière du néoplasme avec les végétations banales des femmes enceintes, des vénériens, ou des gens sales ; les végétations cancéreuses reposent toujours sur une base indurée, elles se continuent ordinairement avec une tumeur intra-anale prolongée parfois jusqu'au rectum.

Il est impossible de confondre avec l'épithélioma les hémorrhoïdes turgescentes, molles, dépressibles, revêtues de muqueuse souple et lisse ; l'erreur pourrait tout au plus se commettre quand, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'anus, le doigt perçoit deux ou trois petites tumeurs dures, formées par des hémorrhoïdes thrombosées, mais ces thromboses ou phlébites sont très douloureuses, de date récente, provoquent des épreintes et de la contracture, des troubles en un mot simulant ceux de la fissure ; en outre, la dureté est plus élastique, moins ligneuse, les contours plus nets. Le diagnostic est un peu plus délicat lorsque le néoplasme épithélial a pris naissance à la surface d'une hémorrhoïde (1), les ulcérations simples ou tuberculeuses, vénériennes, syphilitiques, etc., ne reposent pas sur une tumeur comme l'ulcère épithélial, ce sont des ulcérations et non des tumeurs ulcérées.

Une exception serait peut-être à faire pour la tuberculose verruqueuse et hypertrophique de l'anus et du rectum ; il suffit de se reporter aux observations publiées pour constater que l'hésitation a été parfois assez grande pour engager le chirurgien à exciser un petit fragment de l'ulcération et le soumettre à l'examen histologique (2).

Dans quelques cas l'ulcération épithéliomateuse, au lieu d'être bourgeonnante, se présente avec l'apparence d'une plaque un peu saillante fissurée comme dans l'observation suivante :

(1) V. p. 117.

(2) Quénu et Hartmann. *Chirurgie du rectum*, t. I, p. 105.

Obs. — J. P..., 60 ans, éprouve depuis plusieurs années des démangeaisons au niveau de l'anus ; ces démangeaisons ont augmenté dans ces six deniers mois, et depuis deux mois le malade constate au niveau de l'anus l'existence d'une plaque un peu saillante saignant très légèrement au moindre contact. Pas d'antécédents cancéreux.

Il existe sur la marge de l'anus une large plaque un peu saillante, présentant des fissures à direction suivant les plis radiés de l'anus, ulcérée, rosée, donnant au doigt qui cherche à la plisser, la sensation d'une plaque indurée. Cette plaque ulcéreuse, large de 3 centimètres et demi, s'étend sur une longueur de 5 centimètres environ, sur la fosse correspondante ; elle s'arrête en haut dans la partie inférieure du canal anal. (Voir planche.)

15 avril 1893. *Opération* par M. Hartmann. — La plaque ulcérée est excisée au bistouri. Réunion par une série de sutures au crin, les unes profondes, les autres superficielles. Guérison sans incident. Le malade quitte l'hôpital le 28 août.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un épithélioma pavimenteux.

Signalons enfin ces cas tout récemment décrits par Poncet (1) d'actinomycose ano-rectale, dans lesquels le ténesme avec ou sans diarrhée est très prononcé et s'accompagne d'une tuméfaction péri-anale : il suffit de remarquer que les lésions atteignent principalement le tissu cellulaire péri-ano-rectal et que la muqueuse est ordinairement saine.

Cancer de l'ampoule. — Les sensations fournies par le toucher digital varient avec l'étendue des lésions et le degré de rectite surajoutée.

Dans les formes partielles, le doigt rencontre dans l'ampoule une saillie se détachant d'une des parois, remplissant plus ou moins la cavité intestinale, parfois molle, sauf à son implantation, parfois uniformément dure. On sent chez X..., en déprimant le périnée, sur la face antérieure du rectum, une plaque inférieure convexe, à surface lisse, mais dure, sensible, ulcérée ; la tumeur est cratériforme avec des bords durs en relief et un centre irrégulièrement excavé et recouvert de végétations saignantes, laissant au doigt une odeur fétide (2).

Plus étendue, la lésion forme une masse qui entoure les deux tiers ou les trois quarts du rectum « avec des bords relevés et durs, un milieu excavé, renflé çà et là, bourgeonnant, le tout remplissant en grande partie la lumière du rectum » ; des noyaux plus petits sont souvent disséminés, soit au-dessus, soit au-dessous de la masse principale.

(1) Poncet. *Académie de médecine*, 1898, t. XL, p. 168.

(2) Allingham insiste sur l'odeur du cancer du rectum, qu'il considère comme pathognomonique.

Lorsque le cancer est circonférentiel, il forme une masse mamelonnée, au centre de laquelle le doigt pénètre dans une excavation qui n'est autre que la lumière de l'intestin, mais rétrécie, déviée et inégale ; le doigt franchit quelquefois ce détroit et, en accrochant le bord supérieur, peut abaisser le néoplasme ; cet abaissement se produit assez fréquemment d'une façon spontanée sous l'influence des poussées incessantes et de l'effort. La tumeur refoule en effet la muqueuse sous-jacente, elle s'invagine et le doigt explorateur rencontre une masse qu'on ne peut mieux comparer qu'à un col utérin épithéliomateux, l'invagination ayant créé tout autour du néoplasme de véritables culs-de-sac. Fréquemment on rencontre une masse dure et au-dessus d'elle un espace libre qu'on a tendance à prendre pour la lumière de l'intestin, tandis qu'il ne s'agit que d'un cul-de-sac et que la lumière rétrécie se trouve, non sans quelque difficulté, au centre de la masse indurée (1).

Les sensations sont toutes différentes dans les formes massives ou infiltrées. Le doigt s'engage alors dans un conduit tortueux à parois rigides, anfractueuses, à surface lisse par endroits, bosselée dans d'autres, sans qu'on puisse, pour s'orienter, distinguer à travers les parois rectales trop dures, les organes voisins tels que la prostate, le coccyx, etc. ; ces explorations sont particulièrement douloureuses et nécessitent fréquemment la chloroformisation. Ces formes de cancer rectal pourraient prêter à confusion avec certains rétrécissements du rectum : dans les deux cas on observe de la suppuration, des saignements, un rétrécissement à parois cartonneuses, un état général mauvais ; mais, outre que chez un malade porteur de rétrécissement simple, la lésion, pour avoir amené à l'état cachectique serait trop ancienne pour être de nature cancéreuse, le mamelonnement de la muqueuse, la rigidité sèche, le manque de souplesse de la muqueuse rectale propres aux rétrécissements syphilitiques ou autres, ne sauraient être confondus avec une induration étendue à toute l'épaisseur des tuniques rectales, induration que renforcent des saillies et de véritables tumeurs.

Malgré tout, l'erreur est assez fréquemment commise.

(1) Nous nous bornons à mentionner l'erreur consistant à prendre une invagination intestinale pour un cancer, ou inversement.

OBS. — *Cancer infiltré simulant un rétrécissement.* — P..., 28 ans, nous est adressé par un de nos confrères. Ce malade, autrefois extrêmement robuste, s'adonnait à de fréquents exercices physiques, en particulier à l'équitation. En mai 1897, il fut pris de douleurs vagues dans l'abdomen, accompagnées de constipation opiniâtre. Ces douleurs, d'abord vagues, se localisèrent dans la région rectale ; le malade eut quelques selles diarrhéiques, rendit des glaires sanguinolentes, puis le ténesme rectal s'établit avec des envies extrêmement fréquentes d'aller à la garde-robe.

Après une phase en quelque sorte aiguë, pendant laquelle il y eut des selles sanglantes, le nombre des garde-robes diminua, de même que le ténesme et il se fit un écoulement de sérosité sanguinolente.

A ce moment, le malade fut examiné par le Dr Audain, qui trouva le rectum, depuis l'anus jusqu'à un niveau inaccessible au doigt, épaissi, induré, déformé par des ulcérations irrégulières.

On institua un traitement destiné à combattre, soit une dysenterie, soit une rectite tuberculeuse. Le malade s'améliora notablement, engraissa; les garde-robes se faisaient régulières, lorsque, le 1er janvier 1898, survinrent des signes d'occlusion intestinale.

Le malade endormi, le Dr Audain trouva le rectum rétréci dans son ensemble, donnant la sensation d'un cylindre de bois, présentant des saillies à sa face interne. Une rectotomie fut faite dans une hauteur de 8 centim., puis la partie rétrécie sus-jacente fut dilatée avec des bougies. Une première cybale ayant été broyée, l'intestin fut ensuite débarrassé par de grandes irrigations et des injections huileuses.

Tout alla bien, mais le malade refusant de laisser passer des bougies, le Dr Audain nous l'adresse.

Nous le voyons dans les premiers jours d'avril, les garde-robes se font assez mal et sont douloureuses ; on trouve, en arrière de l'anus, la brèche de la rectotomie qui n'est pas entièrement cicatrisée.

Le toucher est extrêmement douloureux. Nous pensons à une rectite sténosante tuberculeuse avec engorgement ganglionnaire inguinal bilatéral.

Le 5 avril, à la suite d'une consultation avec le Dr Quénu, consultation accompagnée d'un examen sous le chloroforme, on constate l'existence d'une induration cylindrique, avec çà et là de petites végétations friables, et l'on réforme le diagnostic, pour adopter celui posé par Quénu, de carcinome.

12 avril 1898, établissement d'un *anus iliaque* par M. HARTMANN. Ablation d'un ganglion inguinal.

Guérison opératoire sans incident. L'examen histologique du ganglion montre qu'on se trouve en présence d'un épithélioma.

Le malade se trouve soulagé considérablement par cet anus iliaque, mais les lésions n'en continuent pas moins à évoluer. Il survient des hémorrhagies rectales assez abondantes, un écoulement séreux ; il se développe des végétations néoplasiques et des noyaux secondaires jusque sur la peau des fesses. Le malade se plaint de douleurs de compression nerveuse, et il succombe le 24 juillet 1898.

Tout dernièrement, nous avons été appelé en province (1), auprès d'un malade auquel on avait déjà ouvert plusieurs abcès péri-ano-rec-

(1) QUÉNU.

taux ; ce malade présentait les signes d'un rétrécissement et les médecins fort instruits qui le soignaient hésitaient entre de la rectite syphilitique et de la rectite tuberculeuse. Le toucher nous permit de constater une induration cylindrique du rectum, mais çà et là existaient quelques petites végétations friables blanchâtres, en petit nombre.

Nous portâmes le diagnostic de cancer colloïde et ce diagnostic fut vérifié par le microscope ; il semble précisément que les formes simulant les rétrécissements inflammatoires se rencontrent surtout dans les variétés colloïdes.

Un fait analogue a été récemment observé dans le service du professeur Berger et publié par son interne, Le Fur (1). Il s'agissait encore d'un cancer colloïde.

Cancer de l'extrémité supérieure du rectum. — On sent à peine une induration au bout du doigt, mais on peut atteindre la tumeur en combinant, comme on fait pour l'exploration de l'utérus et des annexes chez la femme, le palper abdominal au toucher rectal: le malade étant à plat, le siège bien relevé par ses deux poings, la main gauche appuyée fortement sur l'hypogastre, pendant que la main exploratrice déprime fortement le périnée. On réussit encore à abaisser la tumeur en faisant pousser le malade.

Nous avons pu, par ces moyens et aussi en raison du prolapsus de la masse, atteindre des néoplasmes dont l'extrémité inférieure s'étendait à 13 ou 14 centimètres de l'orifice anal, comme nous avons pu nous en assurer après extirpation sur la pièce étalée.

Lorsque le cancer occupe l'anse sigmoïde, on peut au besoin utiliser le rectoscope d'Herstein.

Dans un examen de cette nature il nous est arrivé de recueillir un fragment de la masse bourgeonnante qui était hors de portée ; l'examen histologique nous assura qu'il s'agissait d'un épithéliome cylindrique.

Chez ce même malade, un anus contre nature avait été institué antérieurement avant son entrée à l'hôpital, pour combattre des accidents d'occlusion intestinale aiguë, et le doigt, introduit par le bout inférieur, pouvait atteindre, en avant du promontoire, une masse dont l'induration

(1) Le Fur. *Bull. de la Soc. anatom.*, 1898.

était des plus caractéristiques. C'est donc là encore un mode d'exploration qu'il ne faut pas négliger.

Chez la femme il est bon d'utiliser le toucher vaginal. Nous commençons même toujours par cette exploration qui déjà donne des renseignements importants sur le siège et la nature probable, avant de recourir à l'exploration directe si douloureuse et si pénible du rectum cancéreux.

On perçoit alors une masse qui fait bomber la paroi vaginale postérieure et semble faire saillie dans le vagin qu'elle rétrécit.

Le diagnostic de la nature et du siège établi, il reste un point des plus importants, c'est de déterminer si le néoplasme est limité au rectum ou s'il a envahi les parties voisines : squelette, appareil urinaire, système lymphatique, etc.

En général, les troubles dans la miction indiquent une extension du carcinome à la prostate ; ces troubles consistent souvent dans une sorte de difficulté, de lenteur à uriner, surtout en certaines attitudes ; parfois existent des envies fréquentes, un peu de cuisson à la verge et même de la polyurie. Le doigt explorateur doit rechercher principalement si la paroi malade est mobile sur la prostate, si on peut la faire glisser sur celle-ci, si la pression réveille les douleurs. Il est des cas où le diagnostic est des plus faciles, la paroi antérieure du rectum et la glande ne formant plus qu'une seule masse : chez un malade l'ulcération de la face antérieure permettait d'introduire le bout de l'index dans une excavation, qui, évidemment, était intra-prostatique.

Chez la femme, l'intégrité de la cloison recto-vaginale se constate aisément en plaçant un index dans le rectum et l'autre dans le vagin, en saisissant ainsi entre deux doigts la cloison et en faisant glisser le vagin sur la tumeur rectale.

Les rapports avec la vessie se jugeront d'après la possibilité d'abaisser la tumeur en l'accrochant avec le doigt et en lui imprimant des mouvements de haut en bas ; il faut encore remarquer que les noyaux adhérents aux parties voisines sont plus spécialement douloureux. Les adhérences à la vessie ne paraissent pas toujours occasionner des troubles urinaires, témoin l'observation suivante :

M. P..., 48 ans ; début il y a onze mois par un suintement de sang. Premier examen au mois de mai. Augmentation des pertes de sang, peu de douleurs spontanées. Douleurs depuis six mois dans le ventre et un peu à l'anus, amaigrissement depuis ce moment.

Au toucher, on constate au bout du doigt, à 8 centimètres de l'anus, une masse anfractueuse ulcérée, implantée solidement par une espèce de col dur formant un relief de 2 ou 3 centimètres sur la paroi antérieure du rectum. La tumeur fait le tour de l'intestin ; mais tandis qu'on peut imprimer des mouvements à la paroi postérieure sur les parties péri-rectales, il est impossible de déplacer la paroi antérieure.

Lorsqu'on appuie latéralement sur cette espèce de col analogue à un col utérin épithéliomateux, comme si on voulait détacher cette paroi antérieure, on sent qu'à ce niveau la tumeur est implantée solidement sans subir aucune oscillation. La pression et ces explorations sont spécialement douloureuses, tandis que la pénétration du doigt dans le défilé cancéreux ne détermine que peu de souffrances. Le doigt ne peut pas atteindre l'extrémité supérieure.

Aucune espèce de troubles fonctionnels dans l'appareil urinaire.

L'envahissement du péritoine sera considéré comme probable si, à une hauteur dépassant 9 ou 10 centimètres, le néoplasme est fixe et douloureux et surtout si le malade accuse spontanément des douleurs dans le ventre, alors qu'il n'existe ni météorisme ni obstruction pouvant en rendre compte. La propagation au squelette se juge aisément par l'adhérence au coccyx ou au sacrum.

L'extension aux parties molles du petit bassin en arrière ne tarde pas à faire éclater des douleurs le long du sciatique et dans le domaine des autres branches du plexus sacré : une de nos malades accusait des douleurs jusque dans le talon.

Le diagnostic des propagations à distance est plus difficile que les précédents. Sans doute on reconnaît aisément l'état des ganglions de l'aine, et si leur tuméfaction est celle d'une inflammation banale ou celle d'une adénopathie néoplasique, mais les ganglions lombaires ou sacrés, ceux du mésorectum, les ganglions hémorrhoïdaux moyens échappent à nos recherches ordinaires ; cependant il nous est arrivé de franchir avec l'index un rétrécissement cancéreux du rectum et de trouver au-dessus une paroi rectale souple, mobile, glissant sur des nodosités dures qui n'étaient autres que des adénopathies du mésocôlon.

Ce n'est qu'après une laparotomie exploratrice qu'on pourrait affirmer leur intégrité ou leur participation au mal. Aussi avons-nous conseillé d'utiliser l'incision de l'anus contre nature préliminaire pour explo-

rer le pourtour du détroit supérieur aussi bien à droite qu'à gauche. Nous avons reconnu de la sorte l'existence de ganglions préhypogastriques qui avaient échappé à toute palpation abdominale.

La généralisation du cancer rectal est peu commune; il importe, néanmoins, d'y penser, afin de ne pas infliger une opération prétendue curative au patient.

L'exploration du ventre, et principalement du foie, s'impose en première ligne. L'augmentation de la matité hépatique peut être une présomption, elle n'est pas une indication certaine de la dégénérescence cancéreuse du foie. Nous avons constaté à une autopsie que le poids de l'organe hépatique atteignait 2,500 grammes, alors qu'il ne renfermait aucun noyau cancéreux ; cette augmentation de volume était simplement due à une dégénérescence graisseuse. Inversement, chez un malade de Rehn, le foie n'avait subi aucune augmentation de volume, et pourtant tout le lobe droit était infiltré d'îlots cancéreux.

L'hypertrophie du foie prend, il est vrai, une signification importante et presque pathognomonique s'il s'y joint les grosses bosselures rénitentes qu'on observe dans un certain nombre d'encéphaloïdes hépatiques. Tel est le cas de l'observation suivante :

Un homme de 55 ans est atteint d'un cancer du rectum siégeant à 6 ou 7 centimètres de l'anus. Les premières hémorrhagies datent de deux ans.

Depuis six mois, le malade s'est aperçu que son foie était plus gros et débordait les fausses côtes. Le côté gauche, en particulier, dépasse de cinq travers de doigt le rebord costal, sa surface est recouverte de bosselures. Il est atteint d'une affection du cœur.

Dans les cas douteux, nous nous croirions vraiment autorisés à pratiquer une laparotomie exploratrice, seule capable de donner les renseignements précis sur l'état du foie et du péritoine, sur la mobilité d'un cancer haut placé, sur sa limitation au rectum ou son extension aux culs-de-sac voisins, sur sa mobilité et son indépendance de tout viscère et spécialement de toute anse d'intestin grêle (1).

Enfin, le diagnostic sera complété par une analyse quantitative et qualitative de l'urine, puisque, d'une façon indirecte et sans y provo-

(1) Nous avons, chez plusieurs malades et dans des cas douteux au point de vue des limites du mal, pratiqué cette laparotomie exploratrice médiane.

quer de dépôts métastatiques, nous savons que le cancer du rectum est susceptible d'altérer la structure du rein, de l'uretère et de la vessie.

Traitement (1).

I. — Historique rapide et justification de l'opération radicale.

Devant le cortége des troubles fonctionnels et des souffrances engendrés par le cancer du rectum, se justifiaient d'avance les tentatives des chirurgiens qui conçurent l'espérance d'obtenir une cure radicale, fût-ce au prix de risques opératoires et même d'une infirmité définitive.

Chez d'autres, l'ambition plus modeste fut d'instituer une thérapeutique palliative, d'apaiser les douleurs et d'assurer les évacuations intestinales.

Depuis 1826, époque où Lisfranc fit la première extirpation du rectum pour cancer, l'opinion médicale a oscillé entre ces deux thérapeutiques, et l'ablation du rectum a été, suivant l'époque, tour à tour préconisée ou vivement attaquée.

Bien plus, à une même époque, le traitement du cancer du rectum a été très diversement envisagé suivant la nationalité des chirurgiens. On le vit bien au Congrès international de 1884, à Copenhague, où les chirurgiens allemands préconisèrent l'ablation, tandis que les Anglais conseillaient vivement la colotomie lombaire et que les Français s'en tenaient à la rectotomie.

Une ère nouvelle sembla se lever lorsqu'à Berlin, au 14e congrès de la Société allemande de chirurgie en 1885, Kraske vint proposer d'augmenter le jour donné par la résection du coccyx, en faisant une brèche au sacrum et en découvrant ainsi largement le rectum par sa face postérieure. Ainsi pouvaient être abordés ces cancers du haut de l'ampoule dont Volkmann disait, au Congrès de Copenhague, qu'ils étaient trop profonds pour être extirpés par la laparotomie et trop hauts pour être enlevés par le périnée.

(1) Une partie des documents contenus dans ce chapitre a déjà été publiée dans un rapport que nous avons présenté au *Congrès français de chirurgie*, en 1897.

En 1886, à la Société de chirurgie, Routier, Terrier, Richelot, Quénu, prennent vivement la défense de l'opération de Kraske. La thèse d'Aubert, en 1890, reflète les idées de l'époque et montre un grand enthousiasme pour l'opération nouvelle (1).

Cet enthousiasme ne devait pas durer : les chirurgiens français limitèrent de plus en plus les indications de l'opération de Kraske, et la majorité d'entre eux revinrent peu à peu à leur pessimisme d'antan. La thèse très documentée d'un ancien prosecteur de notre Faculté, M. Morestin (2), est l'écho des tendances du moment. « Le pronostic immédiat de l'opération de Kraske est, écrit-il, fort grave, et jusqu'à présent elle n'a pas donné, au point de vue des suites éloignées, les résultats sur lesquels on avait cru pouvoir compter. »

Il en était, du reste, de même à l'étranger.

En 1890, au Congrès international de Berlin, le rapporteur Iversen (3), après avoir constaté que la mortalité après l'opération de Kraske est de 25 p. 100, que les récidives sont à peu près constantes, conclut que « la majorité des malades doivent, actuellement comme jadis, être soumis à un traitement palliatif, car ils se présentent trop tard pour être opérés ».

Un certain nombre de chirurgiens en Allemagne et en Autriche continuaient cependant à rester partisans de l'exérèse et multipliaient leurs tentatives opératoires. La mortalité tendait à s'abaisser quelque peu. Kraske, qui, en 1891, avait opéré trente-cinq malades avec une mortalité de 28 1/2 p. 100, n'avait, dans ses quinze derniers cas, perdu qu'un malade, et encore d'une pneumonie au huitième jour. Dans son dernier travail, Kraske relate 80 opérations avec une mortalité opératoire de 18,7 p. 100 (4).

Il semble aujourd'hui que les méthodes radicales reviennent en

(1) H. AUBERT. *Du traitement des cancers du rectum par la méthode sacrée, méthode dite de Kraske.* Thèse Paris, 1889-1890, n° 229 (G. Steinheil, éditeur).

(2) MORESTIN. *Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée.* Th. Paris, G. Steinheil, 1894.

(3) IVERSEN. Ueber die neueren Operationen beim Mastdarmkrebs. *Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses*, 4-9 August 1890. Berlin, 1891, t. III, Abtheil. VII, p. 97.

(4) KRASKE. *Sammlung klin. Vorträge*, 1897, n°s 183-184.

faveur. D'une part, instruits par l'expérience des dangers inhérents à une restauration fonctionnelle qui, au début, avait fait la principale fortune de l'opération de Kraske, les chirurgiens y ont eu moins recours, ne retenant de la méthode que l'abord large des lésions; d'autre part, ils se sont efforcés, par une série de perfectionnements apportés à la technique opératoire, de réduire de plus en plus les dangers que comporte toute intervention étendue sur le rectum, dangers essentiellement d'ordre septique, présents au cours de l'acte opératoire et encore menaçants après lui.

Tout dernièrement enfin de nouvelles voies d'accès se sont ouvertes, le champ des interventions s'est encore élargi, au point que désormais la hauteur du néoplasme doit cesser de compter au nombre des contre-indications.

Évidemment s'élève toujours une objection contre ces tentatives qui s'adressent à un cancer, et à un cancer viscéral dont les limites sont cachées, les extensions lymphatiques imprévues, et on comprend trop bien le découragement qui a pu s'emparer des médecins, découragement qu'on a traduit surtout par cette formule, d'ailleurs appliquée au cancer de l'utérus et à beaucoup d'autres : « La moyenne de survie n'est-elle pas moindre après l'opération radicale qu'avec l'opération palliative, ou même le simple traitement médical ? »

On peut répondre avec quelque raison que mieux vaut affronter quelques chances de mort immédiate avec l'espoir d'une longue survie sans récidive, que d'accepter une prolongation moyenne d'existence en compagnie d'un cancer, même avec les soulagements donnés par le traitement palliatif.

La guérison définitive du cancer du rectum est-elle possible ? Dans quelle mesure l'opération radicale est-elle à même de reculer la date de la récidive ? voilà ce qu'il faut discuter. Nous ne pouvons trancher ici la question de la cure définitive du cancer ; en présence de faits tels que celui de Volkmann (1), « d'un malade mourant d'un cancer du foie huit ans après l'extirpation d'un cancer du rectum », il est illusoire

(1) Cité par STIERLIN. Ueber die operative Behandlung der Rectumcarcinome und deren Erfolge. *Beitr. z. klinisch. Chir.* Tubingen, 1889, p. 607.

d'écarter à tout jamais le spectre de la récidive, parce qu'aucun signe n'est apparu trois ans après l'opération. Nous savons que sur certains terrains et quelle que soit la pathogénie admise, les épithéliomes poussent avec une réelle facilité, atteignant simultanément ou à distance des muqueuses à épithéliomes embryologiquement dissemblables ; mais toutes ces objections s'élèvent à l'encontre de l'opération radicale non pour le cancer du rectum en particulier, mais pour le cancer de toute espèce d'organe. Nous avons donc, s'il s'agit de carcinome rectal et jusqu'à nouvel ordre, à parler non de guérisons *définitives*, mais de guérisons *durables*. Or ces guérisons de longue durée sont indiscutables.

Billroth (1) cite le cas d'une dame opérée par Schuh quatre ans auparavant pour un carcinome circulaire du rectum et restée sans récidive. Volkmann (2) cite des cas personnels dans lesquels la récidive n'apparut que cinq et six ans après l'extirpation.

Esmarch a eu l'occasion de suivre des malades chez lesquels il avait extirpé le rectum tout entier, trois, quatre, huit et onze ans auparavant et qui se portaient tout à fait bien.

Dans la statistique de Czerny (3), de beaucoup la plus importante, sur 99 opérations radicales, 21 malades vivaient deux ans et plus après l'opération ; 15, trois ans après ; 13, quatre ans après ; 8, cinq ans après ; enfin un malade reste sans récidive six ans trois quarts après ; 1, huit ans trois quarts après ; 1, onze ans et demi après ; 1, trois ans trois quarts après. Kraske, sur 55 opérés suivis, voit le malade succomber 24 fois à la récidive, 16 fois à des maladies intercurrentes ; 15 de ses opérés survivent, dont 2 opérés depuis cinq ans et demi, 2 depuis huit ans et demi. Dans les observations colligées par Finet, nous relevons :

(1) *Chir. klin.* Wien, 1868, p. 85.

(2) Cité par Esmarch. *Deutsche Chirurgie.*

(3) Lovinsohn (Max). Zur Statistik der Rectumcarcinome mit einem Ueberblick über sämmtliche operierte Rectumcarcinome der Heidelberg Klinik aus den Jahren 1878-1891. *Beitr. zur klinischen Chirurgie,* Tubingen, 1893, t. X, p. 208. Dans ce travail, Lovinsohn reprend les faits déjà publiés par Schmidt (*Ibidem,* 1892, t. IX, p. 409), et par Heuck (*Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, t. XXVII).

Les cas de Kocher (1) :

1 cas	de guérison durable,	16 ans	1/2	après l'opération.
—	—	16 —	et 2 mois	—
—	—	14 —		—
—	—	10 —		—
—	—	8 —		—
—	—	6 —	et 5 mois	—
—	—	5 —	et 10 —	—
—	—	4 —		—

le cas de E. Bœckel :

Carcinome de la cloison recto-vaginale, 1 guérison au bout de 11 ans

les cas de J. Bœckel (2) :

1	guérison constatée	après 7 ans ;
1	—	6 —
1	—	8 —

le cas de Bergmann-Schwieder (3) :

1	guérison	après 4 ans 1/2
1	—	3 — 1/2
4	—	3 —

le cas de König-Hildebrand (4-5) :

1	guérison	après 4 ans ;
1	—	5 —

le cas de Fœderl (6) :

1 guérison après 4 ans et 8 mois ;

le cas de Swinfords Edwards :

1 guérison après 4 ans ;

le cas de Richelot :

1 guérison après 7 ans ;

le cas de Labbé (7) :

1 guérison après 7 ans ;

(1) Arnd. Beitr. z. Statist. der Rectum-Carcinome. *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, t. XXIII, p. 1, et Kocher, *ibidem*, t. XXXIII, p. 161, d'après Finet. *De la valeur curative et palliative de l'exérèse dans le cancer du rectum*. Paris, Steinheil, 1896.

(2) Th. Finet.

(3) Cité par Finet.

(4) Schwieder, cliniq. de Bergmann. Th. inaug., Berlin, 1889, cité par Finet.

(5) Clinique de König. *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, 1888, t. XXVII, p. 329.

(6) *Wiener klin. Woch.*, 1894, p. 249, 273, 308, 333, 350, cités par Finet.

(7) Piéchaud. *Traitement du cancer du rectum*. Th. agrégation, Paris, 1883.

Nous pouvons ajouter à ces succès ceux de Ball (1) :

1 guérison après 8 ans 1/2
1 — 6 — 1 mois ;

ceux de Caspersohn :

2 guérisons après 7 ans ;

ceux de Cripps :

1 guérison après 12 ans ;
2 — 6 —
1 — 5 —
2 — 4 —

celui de Chaput (2) :

1 guérison après 5 ans ;

ceux de Quénu :

2 guérisons après 3 ans
1 — 6 —
1 — 8 et 6 mois ;

celui de Reclus (3) :

1 guérison après 7 ans.

A l'actif de l'extirpation se rangent encore les observations dans lesquelles la récidive vint, il est vrai, mais très tardivement : après huit ans (Routier), quatre ans (Roux), quatre ans (Quénu).

Keen (4) vient de publier 4 observations de cancer du rectum opérés depuis plus de quatre ans, 1 depuis trois ans et demi, 1 depuis trois ans.

D'autres statistiques sont moins brillantes, telles que celle de Krönlein-Stierlin (5), dans laquelle la plus longue survie fut de deux ans et huit mois.

Si le nombre des guérisons durables est encore relativement faible (6), il est permis d'espérer qu'on le verra s'accroître lorsque les médecins

(1) Ch. BALL. *The rectum and anus*, 1894, p. 379.

(2) CHAPUT. *Bull. Soc. chir.*, 1896, p. 514.

(3) RECLUS. *Bull. Soc. chir.*, 1896, p. 614.

(4) W. W. KEEN. Treatment of cancer of the rectum, with a report of twenty-five cases. *Therapeutic Gazette*, Detroit (Michigan), april and may 1897.

(5) STIERLIN. *Loco citato.*

(6) Ce nombre est déjà suffisant pour réduire à néant l'indignation des médecins qui considèrent l'extirpation du rectum comme une opération des temps barbares (H. SMITH, 1865, cité par ESMARCH).

nous aideront à découvrir les lésions à leur début, non seulement en faisant eux-mêmes un diagnostic précoce, mais encore en réformant dans le public cette idée que tout écoulement sanguin et toute gêne rectale sont attribuables aux hémorrhoïdes.

Cette étude des chances de guérison durable serait incomplète si nous ne passions en revue les risques encourus par les opérés.

Nous devons donc établir le pronostic opératoire, et rechercher la nature des complications immédiates qui l'assombrissent.

Nous ne partagerons pas l'optimisme des chirurgiens (1) qui concluent à la non gravité de l'extirpation du rectum. Il existe des différences très grandes dans les statistiques publiées, cela tient à plusieurs causes : d'abord le chiffre total des opérations est relativement peu élevé pour chaque opérateur. Nombre de chirurgiens, même spécialisés, arrivent avec 8, 10 et 11 cas ; il suffit de 2 ou 3 cas difficiles, à la limite opératoire, pour surcharger une statistique, la rendre inférieure aux autres et vicier par suite les proportions réelles de succès ou d'insuccès. Les chirurgiens, qui limitent leur intervention aux cas où le cancer est dépassé par le doigt, ont naturellement des chances d'avoir de meilleures séries que d'autres plus rompus avec la chirurgie rectale, mais dont l'ambition opératoire s'attaque à des cas plus élevés et plus difficiles. C'est ainsi que la méthode sacrée a augmenté la mortalité opératoire dans les mains d'un même chirurgien. Il faut reconnaître aussi que, plus encore que pour la plupart des autres opérations, la perfection de la technique acquiert ici une importance des plus grandes.

Les meilleures statistiques portant sur un chiffre un peu considérable oscillent entre 9, 11 et 12 p. 100 [Czerny, Bœckel (2), Bergmann (3)] et 24 p. 100 (König). Nous laissons de côté les statistiques en partie antérieures à l'introduction méthodique de l'antisepsie, telles que celle de Billroth (de 1871 à 1876) où la mortalité est de 39 p. 100 et celle de Rose (de Zurich), où elle s'élève à 53 p. 100. On peut dire que la mortalité moyenne pour des opérateurs habitués à la chirurgie rectale est

(1) CHAPUT. *Bull. Soc. chir.*, séance du 17 juin 1896.

(2) *Loc. cit.*

(3) Cité par STIERLIN.

à peu près de 20 p. 100 ; ce sont les chiffres de Hochenegg, Kocher (1), Chaput (2), Quénu (3), Gross, Mac Cosh, Veljaminoff (4), etc.

Nous savons parfaitement quelles réserves il faut faire à propos des statistiques, les cas malheureux s'oublient plus vite que les succès ; il ne nous serait pas difficile de mettre en évidence les contradictions où mène l'arithmétique. Finet, en 1896, écrit que « 21 cas pris au hasard dans les hôpitaux de Paris ne donnent qu'une mort, soit 4,8 p. 100 » ; mais il s'agit, dans tous ces cas, d'opérations périnéales.

La même année, Sieur (5) publie une statistique des opérations faites en France par la voie sacrée pour cancer du rectum : il obtient une mortalité de 37 sur 96, soit 38,5 p. 100.

Nous avons relevé le mode de terminaison dans chacune des 375 opérations colligées par Finet (opérations allemandes, françaises, américaines, anglaises) ; nous trouvons 76 morts, soit précisément le chiffre de 20 p. 100 que nous avions donné précédemment comme celui qui paraît le mieux répondre actuellement à la réalité. Sur ces 76 morts, la cause est ainsi étiquetée :

Péritonite	24
Collapsus	16
Septicémie	13
Cause indéterminée	11
Gangrène du rectum	3
Congestion pulmonaire	3
Pyohémie	2
Hémorrhagie	1
Diarrhée cholériforme	1
Embolie pulmonaire	1
Intoxication iodoformée	1

Si nous réunissons les cas de péritonite, septicémie, gangrène et pyohémie, nous obtenons un total de 45 morts par infection sur 76 cas : ce chiffre est bien au-dessous de la réalité. Nous sommes convaincus

(1) Cité par Stierlin.

(2) Chaput. *Bull. Soc. chir.*, 1896.

(3) Quénu. *Id.*, 1896-97. Notre mortalité s'est abaissée au-dessous de 15 p. 100, déduction faite des opérations abdomino-périnéales qui s'adressent à des cas jadis considérés comme inopérables.

(4) Cités par Finet.

(5) Sieur. *Arch. provinc. de chirurgie*, 1896, p. 670 et 733, et 1897, p. 55, 176 et 240.

que la plupart des malades qui meurent dans les 36 ou les 48 premières heures, avec le diagnostic collapsus, succombent tout simplement à de la septicémie suraiguë sans élévation thermique, quelquefois même dans l'hypothermie, mais avec un pouls petit, incomptable, de l'anurie et une sorte de teint plombé caractéristique; les complications pulmonaires, précoces ou tardives, ont bien souvent aussi leur principe dans le foyer opératoire; nous ne croyons pas exagérer en soutenant que 80 p. 100 au moins des accidents mortels sont d'ordre septique.

Nous avons prononcé le mot de gangrène tardive : nous ne faisons allusion qu'à celle qui atteint la surface de la plaie et qui a manifestement sa cause dans l'infection opératoire ou post-opératoire. Leprévost (1) a tenté de décrire à côté de ces gangrènes septiques des gangrènes comparables au décubitus acutus et qu'il attribue à une contusion des nerfs sacrés; mais, dans ses trois cas, le sphacèle débuta par les lèvres de la plaie, et il est permis d'incriminer l'infection qui, nous avons insisté là-dessus, engendre toujours le sphacèle quand il s'agit d'un cancer du rectum. Pour nous, tous ces sphacèles de peau consécutifs aux résections sacrées sont d'ordre septique; nous acceptons cependant que les traumatismes portant sur la ceinture pelvienne produisent des réflexes vasculaires favorables à la mortification.

Cette appréciation est corroborée par les chiffres de Stierlin qui porte à 80 p. 100 la proportion des complications septiques. Ce qui a pu dérouter les observateurs, c'est que la septicémie ne se traduit pas ici par des accidents toujours identiques.

La septicémie suraiguë s'accuse tantôt par tous les phénomènes qu'on a décorés du nom de shock, tantôt, si le malade résiste deux ou trois jours, par les phénomènes précédents, auxquels fait suite une période avec ascension thermique progressive, et rapidement fatale. A ces symptômes s'ajoutent souvent des signes de congestion pulmonaire.

La septicémie aiguë tue en six ou huit jours. La fièvre, la petitesse et la fréquence du pouls, l'altération du facies, le ballonnement du ventre et les vomissements, si le péritoine est touché, l'abattement ou l'agitation

(1) Leprévost. *Congrès français de chirurgie*, 1892, p. 52, et D. Michel. Th. Paris, 1897.

délirante, sont les symptômes communément observés ; quant à la plaie, il est presque de règle de la voir se couvrir d'eschares d'un gris noirâtre et prendre l'odeur fétide du sphacèle.

Dans quelques cas le processus sphacélique se manifeste autrement : la peau est à peine rosée, repose sur un tissu cellullaire tuméfié, il semble qu'il n'y ait là qu'un peu d'œdème de voisinage au pourtour d'une plaie infectée ; on incise et on constate avec surprise qu'au-dessous de ces téguments à peine modifiés, en apparence du moins, toute la couche conjonctive est d'un gris feuille morte et gangrenée ; ce n'est pas l'induration lardacée ou l'œdème avec infiltration « pulpe d'orange » du phlegmon diffus à ses premières périodes, c'est une mortification rapide, *in sitû*, avec très peu d'infiltration et eschares grises.

Si les malades peuvent faire les frais d'une élimination des eschares, ils ne sont pas pour cela à l'abri de tout accident : quelques-uns succombent quinze à vingt-cinq jours après l'opération à des infections secondaires du côté du poumon ou des reins ou à de la gangrène secondaire, ou tombent dans une sorte d'état vésanique avec amaigrissement et cachexie rapides.

II. — Indications et contre-indications opératoires.

La première question à laquelle nous avons à répondre est celle-ci : *quels sont les cas de cancer rectal justiciables de l'extirpation ? quels sont ceux qu'il convient d'abandonner au traitement palliatif ?*

Il faut évidemment compter, dans la solution de ce problème, avec certaines données non discutables ici, tels les désirs des malades, les ressources chirurgicales de chaque opérateur, aucune opération n'ayant peut-être plus besoin pour réussir d'une technique aussi parfaite et d'une expérience personnelle aussi consommée.

Nous pouvons déclarer en première ligne que la hauteur du carcinome, quelle qu'elle soit, n'est pas une contre-indication opératoire.

Il n'y a que peu d'années encore, le cul-de-sac péritonéal établissait une démarcation absolue entre les néoplasmes opérables et ceux auxquels on ne devait pas toucher sous peine de mort. Cette barrière est

tombée devant l'antisepsie et l'ouverture du péritoine est devenue pour toute une catégorie de cas un temps prévu et réglé d'avance. Puis on donna comme limite à l'intervention celle-là même que marquait le bout du doigt introduit dans le rectum. L'opération préliminaire de Kraske a étendu jusqu'à l'anse oméga la portion d'intestin réséquable, sans que toutefois la sécurité ait été accrue proportionnellement à la facilité de l'exérèse.

Les perfectionnements apportés en ces dernières années, spécialement par la méthode abdomino-périnéale, justifient néanmoins notre énoncé que la contre-indication tirée de la hauteur n'existe plus.

Le seul problème à résoudre au point de vue des déterminations opératoires est celui-ci : le cancer est-il confiné à l'intestin, ou en a-t-il dépassé les limites ? quel est, en avant du rectum, l'état de la prostate, de la vessie et des vésicules séminales ou du vagin et de l'utérus ? quelles sont, en arrière, les connexions avec le squelette ? quel est le degré d'envahissement du système lymphatique ? le foie, le péritoine, les viscères sont-ils hors de cause ?

C'est à un examen général et approfondi des malades de nous démontrer l'intégrité des viscères et l'absence de généralisation. A aucun prix nous ne considérons comme soutenable une opération même à titre palliatif contre un cancer du rectum généralisé au foie (1). Nous voulons seulement faire remarquer que l'augmentation du volume du foie n'a pas une valeur pathognomonique au point de vue de son envahissement (2).

L'abstention est commandée par toutes les constatations qui ne laissent aucun doute sur la généralisation : telle une tumeur de la peau à distance, une tumeur de l'ombilic, un ganglion induré du creux sus-claviculaire, etc.

L'examen ramené aux organes du petit bassin, il importe de préciser autant que possible les connexions du rectum avec chacun des organes voisins.

La mobilité des parois rectales sur les parties voisines est le meil-

(1) C'est dire que nous nous élevons d'une manière absolue contre les idées de Genzmer, soutenues dans la thèse de son élève Voigt.

(2) Quénu, *Rev. de Chirurgie*, juillet 1897. Voyez plus haut *Anatomie pathologique*.

leur signe que nous possédions ; cependant l'immobilité du rectum peut être déterminée par la formation d'adhérences simplement inflammatoires, et il est difficile de les distinguer des adhérences néoplasiques, c'est-à-dire dues à l'extension réelle du cancer. Il serait peut-être trop absolu de conclure que la seule tumeur opérable est celle qui n'a en rien modifié les connexions et la mobilité du rectum.

Nous avons opéré un cancer du rectum adhérent à la prostate en extirpant avec l'intestin une tranche épaisse de glande. L'examen histologique portant à la fois sur la paroi rectale, l'aponévrose prostato-péritonéale et le tissu glandulaire nous a permis de voir que l'épithélioma atteignait sans la dépasser l'aponévrose prostato-péritonéale et que le tissu glandulaire était sain (1). L'opération était donc justifiée ; il est de même difficile d'affirmer que le défaut de mobilisation sus-prostatique correspond d'une manière certaine à l'envahissement de la vessie ; ce défaut de mobilité peut dépendre par exemple de l'adhérence à une vésicule séminale ; nous l'avons constaté chez un opéré ; nous nous attendions à rencontrer des adhérences vésicales irréductibles ou nécessitant le sacrifice d'une portion de paroi vésicale, nous en avons été quitte pour retrancher une vésicule séminale et le malade a guéri.

Ces deux exemples nous montrent que le diagnostic de la limitation du cancer au rectum, même dans les régions accessibles au doigt, peut être entouré des plus grandes difficultés, voire impossible, et que, comme le dit Hochenegg, ce n'est parfois qu'après l'opération préalable, c'est-à-dire après la résection du coccyx et de l'aile sacrée (2), que les choses deviennent claires et qu'on peut décider si l'opération peut être faite ou non.

Que dire du diagnostic des adhérences du rectum à une anse d'intestin grêle, à l'S iliaque ? comment s'assurer de l'intégrité des ganglions pelviens et lombaires, de l'envahissement étendu du péritoine ?

Les moyens d'investigation ordinaires sont absolument insuffisants,

(1) Voy. fig. 29. Le malade, opéré depuis plus de deux ans, ne présente aucune trace de récidive. Voyez l'observation plus loin, p. 263.

(2) Si on a adopté cette voie.

et dans maints cas, plutôt que de commencer à l'aveugle une extirpation, nous ne craignons pas de recommander la laparotomie exploratrice préalable, seule capable de nous éclairer sur l'utilité ou l'inutilité d'une intervention radicale : c'est là pratique de Sonnenburg, qui, en cas de doutes sur les limites de la tumeur, commence par faire une laparotomie médiane et termine, s'il y a lieu, par un simple anus artificiel.

Nous avons eu recours plusieurs fois à la laparotomie médiane exploratrice, une fois en particulier chez une malade dont le cancer rectal s'était compliqué, quelques semaines avant notre examen, d'un abcès pelvien ouvert par le cul-de-sac vaginal. En 1889, Czerny, dans un cas de néoplasme de l'extrémité supérieure du rectum, fit une laparotomie exploratrice et reconnut l'impossibilité de l'extirpation (1). Mais cette laparotomie exploratrice, il est inutile de la faire toujours médiane : tous les cancéreux inopérables sont appelés à bénéficier d'une colotomie iliaque ; d'autre part, chez ceux qu'on pourra débarrasser de leur cancer, il y a grand intérêt, comme nous le verrons plus loin, à établir un anus iliaque préalable ; il est donc tout indiqué de profiter de l'incision iliaque destinée à la confection d'un anus contre nature pour compléter le diagnostic et préciser les indications opératoires.

L'idée de profiter de l'incision latérale pour explorer avec le doigt la partie supérieure du rectum a dû venir à l'esprit de plusieurs chirurgiens ; notre collègue Schwartz (2), en 1890, rapportait une observation d'anus iliaque pour cancer du rectum dans laquelle il s'était servi de l'incision abdominale pour reconnaître l'inopérabilité de la lésion ; il put sentir, avec l'index plongé dans le petit bassin, « une tumeur énorme remontant au delà du promontoire et absolument immobilisée ». Nous avons recommandé, à la Société de chirurgie, de pratiquer cette exploration digitale d'une façon systématique, faisant observer qu'il est possible d'atteindre avec le doigt non seulement les ganglions pelviens latéraux du côté gauche, mais encore, en déprimant fortement la paroi abdominale, ceux du côté droit.

(1) Cité par FINET, p. 338.

(2) SCHWARTZ. *Revue de clin. et de thérap.*, 1890, n° 42, et ADAMSKI. Th. de Paris, 1891, n° 97.

Depuis nous avons fait un pas de plus (1); nous avons, chez plus de dix malades, procédé non plus par une exploration digitale, mais par une exploration manuelle à l'examen du petit bassin. Une incision de 10 à 13 centimètres, suivant la grosseur de la main qui opère, suffit pour engager celle-ci jusqu'au fond du cul-de-sac de Douglas ; nous indiquerons plus loin quel profit on peut en tirer au point de vue du choix du procédé opératoire; dès à présent nous ne craignons pas d'affirmer que c'est cette indispensable exploration qui doit décider en dernier ressort si le traitement du cancer sera radical ou demeurera palliatif. Il est même tel cas où cette laparotomie latérale cessera d'être purement exploratrice pour devenir le premier temps d'une opération combinée.

Chez les femmes il est possible d'utiliser l'incision du cul-de-sac de Douglas par le vagin pour explorer la surface du rectum et s'assurer de la hauteur du néoplasme; nous avons mis à profit cette pratique dans un cas récent.

Chez quelques malades, nous avons avec profit associé le toucher rectal pratiqué par un aide, avec l'exploration manuelle du pelvis, surtout au point de vue de la mobilisation des lésions ou des adhérences antérieures.

Par tous ces moyens, nous arriverons à une connaissance parfaite de l'étendue et des connexions du cancer ; il n'y a qu'un seul point qui nous échappe encore, c'est de savoir si le défaut de mobilité est le fait de l'inflammation péri-cancéreuse, ou celui de la cancérisation de l'organe fixe. Ces remarques s'appliquent principalement à la prostate et à la vessie. Seul le microscope peut répondre d'une manière certaine.

S'il ne s'agit que de la prostate, nous n'hésitons pas à conseiller l'intervention, car l'expérience nous a déjà convaincus que l'opération ne comporte pas une gravité plus grande et que les voies urinaires peuvent être respectées ; en outre, on peut courir la chance que la barrière prostato-péritonéale n'ait pas été franchie par l'épithélioma. Nos cas personnels sont venus confirmer les résultats encourageants obtenus par un certain nombre de chirurgiens étrangers, de Czerny et de Bardenheuer en particulier.

(1) QUÉNU. *Soc. de chir.*, 17 juin 1897.

Mais s'il s'agit de la vessie, l'hésitation devient permise ; nous croyons prudent de n'admettre qu'avec les plus grandes réserves les tentatives chirurgicales qui risquent d'ouvrir le réservoir vésical en laissant derrière elles une infirmité de plus, sans chance sérieuse de guérison radicale.

Il va sans dire que l'extension au squelette, au niveau du coccyx ou des deux dernières pièces sacrées, ne constitue pas une contre-indication absolue.

Que dire de l'extension à la cloison recto-vaginale ?

Assurément, dans maint cas, l'opération ne paraît pas avoir été rendue plus difficile, et à la suite de la plupart des chirurgiens nous acceptons qu'on opère de tels cancers ; nous croyons bon cependant d'attirer l'attention sur la signification mauvaise de l'extension vaginale. Il semble que le vagin ait, comme l'utérus, gardé dans sa structure un caractère embryonnaire, qui, s'il leur facilite les modifications nécessaires à l'activité génitale, les rend aussi plus aptes à l'envahissement rapide des néoplasmes.

La participation du système lymphatique est de règle dans le cancer du rectum. Tantôt, si l'épithéliome est bas placé, les ganglions inguinaux sont seuls pris ; tantôt, et le plus souvent, les ganglions malades sont ceux de l'excavation sacrée.

La contre-indication opératoire ne résultera pas de l'adénopathie inguinale seule, mais de l'importance de cette adénopathie et de l'impossibilité presque absolue de débarrasser la région de l'aine.

Les ganglions sacrés sont facilement enlevables jusqu'au promontoire ; les ganglions latéraux échappent davantage à l'action chirurgicale ; il n'est pas inadmissible néanmoins de soutenir que, reconnus au cours de la laparotomie exploratrice, en petit nombre et mobiles, ils ne puissent être extirpés dans le temps même qui sert à instituer la colostomie préliminaire.

Cette rapide revue nous montre que la question des indications et des contre-indications opératoires repose tout entière sur le perfectionnement de nos méthodes exploratrices autant que sur les progrès de la technique opératoire ; elle laisse debout notre formule que la tumeur opérable est celle qui reste confinée aux parois du rectum ; elle nous donne pour la plupart

des cas le moyen de savoir d'avance l'intégrité des organes périrectaux.

D'autre part, le succès opératoire, avons-nous dit, est lié à la possibilité de préserver la plaie de toute souillure, soit au cours de l'opération, soit dans les quelques jours qui suivent. Or il est une forme de carcinome rectal dans laquelle la diarrhée est incoercible et résiste à toutes les médications possibles, c'est celle qui s'accompagne de polypose intestinale : si cette polypose paraît étendue et depuis longtemps engendre une diarrhée tenace, nous devrons incliner vers l'abstention.

Il nous reste cependant un dernier facteur à envisager avant de prendre une détermination définitive, et ce facteur n'est pas le moindre : c'est l'état général du sujet. Les malades que nous avons à opérer nous arrivent dans des états de santé fort divers, beaucoup d'entre eux malheureusement ont été éprouvés, soit antérieurement à leur cancérisation, soit secondairement et par suite de leur cancérisation. La suppuration de l'ulcère cancéreux, les pertes de sang, l'état dyspeptique créé par l'obstacle fonctionnel et sans doute par la résorption des produits putrides créent un état de débilitation nerveuse qui dispose mal les sujets à supporter une grande opération.

Beaucoup d'entre eux sont dans un état d'équilibre instable, de telle sorte que, même avec une lésion accessible et limitée, ils sont voués à des accidents graves, si peu contaminés qu'ils soient ; la santé générale des malades, leur âge, leur état moral, le fonctionnement des émonctoires et en particulier du foie et des reins, voilà autant de considérations à faire entrer en ligne de compte ; c'est l'éternelle équation que la chirurgie nous oblige de poser entre la résistance de l'opérable et la gravité de l'acte opératoire. Pour le rectum, la question est plus complexe encore, car nous attendons du patient qu'il résiste non seulement au traumatisme infligé, mais encore à un certain degré d'infection, sinon immédiate, au moins secondaire, par suite des difficultés en apparence insurmontables que nous avons à préserver la plaie des souillures du bout inférieur (1).

(1) Herbert Allingham estime qu'il y a lieu de tenir compte de l'âge du malade, non au point de vue de la gravité de l'acte opératoire, mais au point de vue des chances de la récidive. Au-dessous de 40 ans, le pronostic des ablations du cancer est absolument défavorable ; entre 40 et 60 ans, ce pronostic est encore mauvais; les bons résultats post-opératoires ne commenceraient, dit-il, qu'à partir de 60 ans. (*Assoc. med. Brit.*, 1892.)

III. — **Soins préliminaires. Préparation du malade et préparation du rectum.**

L'indication d'une opération radicale admise, quel mode d'intervention faut-il choisir ? Tout de suite se pose la question de l'anus iliaque préliminaire.

Quel que soit le procédé d'exérèse, en effet, la réussite est entièrement subordonnée au degré d'asepsie que l'opérateur aura réalisé pendant l'extirpation et à sa suite ; de là devait naître l'idée de détourner les matières fécales, afin d'être sûr que la région opérée serait mise à l'abri d'une débâcle, et aussi afin de nettoyer avec plus de facilité le segment d'intestin à extirper. Si l'on délaisse l'anus iliaque, de quelles ressources disposons-nous pour désinfecter le rectum ?

Cette question a été bien étudiée cliniquement par un élève du professeur Terrier, Marcel Baudouin (1). Le traitement préopératoire devrait, suivant lui, être commencé douze à quinze jours avant l'opération ; trois fois par jour on fera des irrigations rectales avec une solution tiède de sublimé à 0,50 centigrammes pour 1000 grammes. En même temps on désinfectera le contenu du tube digestif en administrant à plusieurs reprises, à trois ou quatre jours d'intervalle, des purgatifs salins assez énergiques. Immédiatement après le premier purgatif on soumettra le malade au régime lacté exclusif et on lui donnera par jour 2 grammes de naphtol et 2 grammes de salicylate de magnésie.

L'influence du régime lacté et des purgatifs a été d'autre part démontrée expérimentalement par Gilbert et Dominici (2).

Il n'en est pas moins vrai que jamais on n'arrive à une asepsie absolue (3). De plus, dans la question qui nous occupe, les sécrétions rectales sont très augmentées, la virulence du contenu de la partie terminale du tube digestif est accrue, et l'on ne peut, par aucun moyen, traitement

(1) MARCEL BAUDOUIN. *L'asepsie et l'antisepsie à l'hôpital Bichat.* Paris, 1890, p. 115.

(2) GILBERT et DOMINICI. Action du régime lacté sur le microbisme du tube digestif. *Société de Biologie*, 14 avril 1894. — L'antisepsie intestinale par la purgation. *Ibidem*, 21 décembre 1895.

(3) Kraske conseille de rechercher dans les urines la présence des acides sulfoconjugués. Leur présence serait, suivant lui, le signe d'une désinfection insuffisante de l'intestin.

préopératoire, lavages répétés immédiatement avant l'opération, arriver à une désinfection absolue.

En résumé, ni le régime lacté prolongé, ni les purgatifs répétés, ni l'usage des antiseptiques intestinaux, tels que le charbon, le naphtol, etc., ni les lavages par l'anus n'amènent un degré de désinfection satisfaisant ; la raison en est simple, c'est la même qui nous explique l'échec des injections vaginales dans la désinfection d'un cancer du col de l'utérus : les lavages ne pénètrent pas au sein des parties anfractueuses à désinfecter ; les bourgeons sphacélés et les clapiers de l'ulcère gardent toute leur septicité et toute leur virulence.

Il vient donc à l'esprit de procéder comme pour l'utérus, c'est-à-dire de curetter les bourgeons et de réduire le cancer à une surface plane, dure, modifiable par les divers antiseptiques ; ce serait là en effet une excellente pratique pour les cas où le cancer est réduit à une plaque, où il est peu élevé, accessible à la curette ; dans ces cas spéciaux, *exceptionnels*, nous admettons qu'un curettage opéré quelques jours avant l'extirpation dispense de l'anus iliaque préliminaire (1). Ce dernier convient à tous les autres cas justiciables de la voie périnéale ou sacrée.

L'idée de dériver les matières pour permettre l'ablation antiseptique du rectum cancéreux est due à Pollosson (2), qui l'a nettement formulée à la Société de médecine de Lyon le 5 mai 1884. James Adams (3) en Angleterre, Durante en Italie, Veljaminoff et Ivanoff en Russie, ignorant la communication de Pollosson, crurent chacun de leur côté avoir le premier conseillé cette pratique.

Schede (4) de Hambourg, ayant eu un cas de rupture de sutures après résection du rectum, eut de même, en 1887, recours à l'anus iliaque pré-

(1) Ce curettage deviendrait, bien entendu, inutile si la plaque n'était pas ulcérée.

(2) MAURICE POLLOSSON. *Lyon médical*, 18 mai 1884. Ses idées furent soutenues dans la thèse de son élève Laguaite, qui préconisa l'anus iliaque avec éperon, tant pour assurer l'asepsie opératoire que pour constituer une dérivation continue du cours des matières après ablation du cancer. LAGUAITE (A.). *De la dérivation complète du cours des matières intestinales appliquée au traitement des cancers du rectum.* Th. de Lyon, 1883-1884, série 1, n° 240.

(3) J. Adams a préconisé la colotomie lombaire. (*Brit. med. Journal,* 15 août 1884.)

(4) Dans le premier cas de Schede, l'anus iliaque fut établi dans la même séance que l'opération sacrée, et même celle-ci une fois achevée. SCHEDE. Zur Operation des Mastdarmkrebse. *Deutsche med. Woch.*, Leipzig, 1887, n° 48, p. 1048. (*Réunion des médecins à Hambourg*, séance du 13 sept. 1887.)

liminaire ; depuis cette époque l'anus préalable fut adopté par un très grand nombre de chirurgiens, en particulier en France par Demons (1), Quénu (2), Gangolphe, Nové-Josserand et Vallas (3), en Amérique par Kammerer et W.-W. Keen (4). Au Congrès de chirurgie de 1897, Julliard (de Genève) et Pollosson (de Lyon), ainsi que la plupart des chirurgiens qui prirent part à la discussion, affirmèrent l'utilité de l'anus iliaque préalable. On lui a reproché de rendre difficiles la mobilisation et l'abaissement du bout supérieur du rectum. Pour éviter cet inconvénient, Chaput choisit le côlon transverse, Lauenstein et Kammerer le côlon ascendant, Ceci la fin de l'iléon. Kraske, en 1897, conseille de même la colotomie préliminaire quand la sténose néoplasique est trop serrée pour permettre une désinfection complète du segment inférieur et, pour les mêmes raisons que les auteurs précédents, il place son anus sur le côlon transverse (5).

Ces modifications nous semblent inutiles ; il suffit, lorsqu'on pratique l'anus artificiel comme à l'ordinaire dans la fosse iliaque gauche, d'avoir soin de le placer à la jonction du côlon descendant et de l'anse oméga, ou sur la partie supérieure de cette dernière ; il est possible de faire mieux encore et d'éviter, en plaçant trop haut l'anus contre nature de laisser au-dessous trop de côlon sigmoïde et de favoriser ainsi la production d'un prolapsus post-opératoire.

Lorsqu'on a incisé dans toute son épaisseur la paroi abdominale et que quatre doigts, ou la main entière, introduits dans le petit bassin ont rigoureusement délimité le bord supérieur du cancer, on sait exactement quelle longueur de rectum on devra extirper ; il est facile après avoir tendu le côlon sigmoïde d'en laisser filer dans le petit bassin juste une

(1) Demons. *Cong. franç. de chirurgie*, 1895, p. 28.

(2) Quénu. *Presse méd.*, nov. 1895.

(3) Gangolphe, Nové-Josserand, Vallas, Société de chirurgie de Lyon, séances du 17 juin et du 1er juillet 1897, *Lyon médical*, 4 et 11 juillet 1897, p. 358 et 378.

(4) Doyen remplace l'anus iliaque préliminaire par la manœuvre suivante : Il attire une anse de l'S iliaque, passe une compresse à travers son méso et par un pansement compressif supprime pendant 6 à 8 jours tout passage de gaz et de matières. (*Presse médicale*, 6 novembre 1897.) Nous doutons que cet artifice puisse remplacer l'anus iliaque préliminaire et nous attendons pour le juger que des observations complètes soient publiées.

(5) Kraske. *Sammlung klin. Vorträge*, 1897, nos 183-184.

longueur correspondante et de faire immédiatement au-dessus la fixation de l'intestin.

Cet anus doit évidemment être pourvu d'un éperon pour éviter tout passage de matières fécales dans le bout inférieur.

Pour obtenir l'éperon nous procédons de la sorte : l'anse oméga étant attirée largement au dehors, nous adossons les deux futurs bouts de l'anus contre nature par un fil de soie qui les rapproche, puis un fil est passé du mésentère à la paroi, de chaque côté, vers la partie moyenne de la plaie : enfin à chaque angle de celle-ci, l'intestin est fixé par un troisième et un quatrième fil.

Il faut mettre à profit l'intervalle qui nous sépare de l'opération radicale.

Contrairement à Chaput (1), Routier, Reclus, Tuffier, etc., ont adopté nos conclusions, qu'un laps de temps de dix à douze jours au moins est indispensable pour exercer une action efficace sur la région à désinfecter. Les injections seront faites par l'anus iliaque de haut en bas avec une longue sonde molle en caoutchouc enfoncée jusqu'au contact du cancer. L'eau naphtolée, le permanganate de potasse à 1 p. 1000 nous paraissaient jadis les meilleures solutions (2).

Dans ces derniers temps nous avons un peu modifié notre pratique et substitué aux autres solutions celles obtenues avec l'eau oxygénée (3) ; le commerce nous livre l'eau oxygénée à 12 volumes, nous utilisons une solution composée d'une partie d'eau oxygénée pour 3 et 4 parties d'eau bouillie; cette solution n'a aucune action irritante sur la muqueuse intestinale, elle désodorise en quelques jours les cancers les plus infects et de plus son action persiste après le lavage, car il reste dans le gros intestin une sorte d'émulsion d'oxygène qui, sans aucun doute, continue à agir sur les micro-organismes et spécialement sur les saprophytes anaérobies.

(1) *Soc. chir.*, 22 juillet 1896.

(2) A ces lavages abondants nous joignons volontiers des instillations de nitrate d'argent portées en plein défilé cancéreux avec les bougies à boules perforées dont se servent les chirurgiens urinaires.

(3) QUÉNU. *Soc. chir.*, 23 fév. 1898.

Le résultat clinique a été excellent en tous points, et nous avons étendu l'usage de ces irrigations oxygénées à d'autres maladies du rectum telles que les rectites; notre interne, M. Claisse, a recherché, sur notre demande, l'action de l'eau oxygénée sur la virulence du contenu intestinal comparativement à celle des autres solutions ordinairement employées. Pour cela, M. Claisse a procédé à un lavage abondant d'un rectum cancéreux, puis il a, à la fin des lavages, recueilli un peu du liquide pour l'ensemencer :

1° Avec l'eau bouillie, il a obtenu des cultures abondantes;

2° Avec l'eau boriquée à 3 p. 100, il a obtenu une culture assez abondante dès le lendemain ;

3° Avec le permanganate de potasse à 1/1000, la culture est retardée ; à la partie inférieure des tubes il se forme un dépôt composé de bacilles vivants mais se développant peu. Ces lavages déterminent l'irritation de l'intestin et l'augmentation de ses sécrétions ;

4° Avec l'eau oxygénée officinale diluée à 1/2, il ne s'est jamais développé de cultures sur la gélose, que l'ensemencement fût fait en laissant couler quelques gouttes de liquide sur le milieu ou par stries avec le fil de platine. De légers voiles apparaissant à la partie inférieure du tube ne contiennent habituellement pas de microbes ; ceux-ci d'ailleurs, quand ils existent, sont morts et ne donnent pas de culture si on les repique. En somme, de nos observations cliniques comme de nos recherches expérimentales, nous pouvons conclure que l'eau oxygénée est le désinfectant par excellence du rectum.

Il ne s'agit encore que d'une désinfection relative : le contenu d'un rectum cancéreux offre en effet à l'observateur une plaie d'une virulence toute spéciale : si on ensemence des tubes de gélatine avec une solution de permanganate de potasse à 1 p. 1000 séjournant quelques minutes dans l'ampoule, on obtient les cultures les plus vivaces ; *on ne désinfecte donc pas un rectum*, *on atténue sa septicité.* De là résulte ce dogme qu'il ne faut à aucun prix, pendant une extirpation ou une résection, qu'une goutte du contenu rectal s'épanche sur les surfaces cruentées; or, on n'est jamais sûr qu'une traction même légère n'amènera pas une

petite perforation sur une paroi friable et entièrement prise ; il est donc nécessaire avant d'opérer, et afin de réduire au minimum les mauvaises chances, d'assécher le rectum.

Nous avons dans ce but conseillé la pratique suivante : installer un gros drain dans le rectum la nuit qui précède l'opération. Immédiatement avant l'opération, le sujet étant en décubitus dorsal, faire pratiquer par un aide la dilatation digitale, écarter largement l'anus avec une valve de Sims et assécher l'ampoule avec des carrés de gaze stérilisée ; bourrer en dernier lieu cette ampoule avec de la gaze salolée, procéder de même sur le segment sus-cancéreux par le bout inférieur de l'anus iliaque.

Toutes ces pratiques sont recommandables, quelle que soit la voie choisie et quel que soit le traitement qu'on se propose de faire subir au bout supérieur du rectum (1) ; elles ont besoin de moins de rigueur si on s'adresse à la voie périnéale.

IV. — **Énumération des procédés d'extirpation.**

Nous arrivons actuellement à la discussion des voies et procédés d'extirpation ; nous nous proposons de simplement énumérer, en les classant, les innombrables procédés opératoires applicables au cancer du rectum.

Chaque opération de résection ou d'amputation du rectum comporte

(1) Nous nous étions théoriquement demandé, il y a quatre ans, s'il ne serait pas possible d'injecter préventivement du sérum extrait d'une culture de bacterium coli, mais cet agent habituel des suppurations périanales n'est vraisemblablement pas le facteur principal des septicémies qui suivent l'ablation du rectum cancéreux ; nous nous sommes assuré que la flore du rectum est innombrable en pareil cas ; peut-être cependant une part prépondérante revient-elle au streptocoque, toujours très abondant, et il ne serait pas déraisonnable (Quénu), dans les cas où on peut prévoir de grandes difficultés à réaliser l'asepsie opératoire, d'appliquer au cancer du rectum les injections prophylactiques de sérum antistreptococcique que Watson Cheyne a faites avec succès pour un cancer de la langue et un cancer de la joue. (WATSON CHEYNE. *The Practitioner*, n° 346, vol. LVIII, n° IV.)

L'auteur a pratiqué ces injections chez trois vieillards, deux fois pour un cancer de la langue et une fois pour un cancer de la joue ; un des opérés de la langue est mort le cinquième jour, mais d'une embolie cérébrale (embolie détachée de l'artère linguale, vérifiée à l'autopsie).

deux temps principaux : un temps d'exérèse et un temps de restauration fonctionnelle, le mode de restauration fonctionnelle n'étant pas fatalement lié au mode d'attaque de la tumeur.

Le même traitement des deux bouts est applicable quel qu'ait été le moyen employé pour aborder le néoplasme et l'extirper; aussi nous semble-t-il irrationnel de décrire le mode de restauration des parties à propos de tel ou tel procédé opératoire. Il nous semble bon d'en faire l'objet d'un chapitre spécial, d'autant que cette question du traitement des deux bouts domine la chirurgie du rectum cancéreux.

Nous commencerons donc par exposer les divers procédés d'extirpation, nous contentant à ce moment de mentionner, sans nous y arrêter longuement, le mode de réparation possible ou recommandé par les auteurs de chaque procédé décrit, puis nous étudierons dans un chapitre à part le mode de restauration des parties.

Voies d'accès. — Il nous semble indiqué de classer les différents procédés d'extirpation rectale d'après la région par laquelle on aborde la lésion. Nous passerons donc successivement en revue :

1° Les opérations par les voies naturelles;

2° Les opérations par la voie périnéale;

3° Les opérations par la voie sacrée;

4° Les opérations par la voie vaginale;

5° Les opérations par la voie combinée (abdomino-périnéale ou abdomino-sacrée).

1° Opérations par les voies naturelles. — L'ablation d'un cancer par les voies naturelles n'a guère été employée : nous avons relevé deux observations de Routier (1) (excision par l'anus dilaté) et une observation de Ledru (2) (de Clermont-Ferrand).

Après dilatation de l'anus, qu'un aide maintient ensuite écarté avec une

(1) Observ. 83 et 84, Th. Finet.

(2) Ledru. Extirpation d'un cancer du rectum étendu par les voies naturelles. *Cinquième Congrès français de chirurgie*, 1891, p. 319.

valve de Sims, le chirurgien abaisse le néoplasme, l'excise, puis abaisse la muqueuse saine pour recouvrir la perte de substance créée par l'ablation de la plaque épithéliomateuse.

Le malade de Ledru eut une récidive rapide, un des malades de Routier mourut l'année suivante porteur d'un anus contre nature; l'autre eut une survie de trois ans.

L'un de nous (1) a proposé pour les épithéliomas petits, mobiles, immédiatement sus-sphinctériens, d'opérer de la manière suivante :

1° Dilatation de l'anus;

2° Section circulaire du rectum au-dessous du néoplasme que l'on a préalablement fixé avec des pinces à traction;

3° Abaissement du bout supérieur disséqué et section au-dessus de l'anneau néoplasique;

4° Fixation du bout supérieur invaginé à la peau de la marge de l'anus.

Pour les cancers élevés du rectum, Widenham Maunsell a proposé un procédé d'ablation dans lequel il invagine les parties malades pour les faire descendre à l'anus (2).

Admettant qu'au-dessus des releveurs, le rectum n'est fixé que par son adhérence au péritoine, Maunsell dans un premier temps ouvre l'abdomen au-dessus du pubis, incise le péritoine au fond du cul-de-sac prérectal, puis autour du rectum, de manière à permettre sa descente; cela fait, il incise en arrière le sphincter anal, dilate le rectum, invagine et amène le néoplasme à l'état de prolapsus complet. Il l'excise en dehors de l'anus, fait une entérorrhaphie circulaire, puis réduit les parties et enfin referme l'abdomen.

Ces divers procédés d'ablation par les voies naturelles sont tous passibles d'une même objection : ils ne permettent pas l'ablation des ganglions correspondants et ils doivent être rejetés.

2° **Opérations par la voie périnéale.** — Lisfranc faisait, à une distance variable de l'anus, deux incisions en forme de croissant, se

(1) HARTMANN. *Congrès français de chirurgie*, 1893, p. 698.

(2) H. WIDENHAM MAUNSELL. A new method of excising the two upper portions of the rectum and the lower segment of the sigmoid flexure of the colon. *Lancet*, London, 27 août 1892, t. II, p. 473.

rejoignant en avant et en arrière. Il attirait fortement en bas le rectum progressivement disséqué, puis sectionné au-dessus des limites du mal. Lorsque celui-ci remontait à une certaine hauteur, Lisfranc fendait sur la ligne médiane postérieure l'intestin préalablement séparé des parties voisines, ce qui permettait de mieux voir les limites du mal et de faire plus facilement la section transversale supérieure.

Denonvilliers montra tous les avantages que l'on peut retirer d'une incision postérieure libératrice, allant de la face postérieure du rectum à la pointe du coccyx.

Verneuil, puis Kocher, pour augmenter le jour donné par cette incision, conseillèrent d'aller au delà et, si nécessaire, de réséquer le coccyx (1).

Ces divers procédés comportent tous une *amputation du rectum* et sacrifient la région sphinctérienne.

Aussi, pour les carcinomes laissant l'anus indemne, a-t-on cherché d'autres façons de procéder et a-t-on pratiqué des *résections du rectum*.

Velpeau faisait une incision médiane postérieure, allant de l'orifice anal à la pointe du coccyx, ne coupant ainsi les fibres du sphincter qu'en un point. Le rectum ouvert, il extirpait le cancer et réunissait par des sutures.

Dieffenbach faisait deux incisions, l'une de l'anus au coccyx, l'autre sur la ligne médiane du périnée ; puis il fendait les parois, antérieure et postérieure, de l'intestin jusqu'à la limite inférieure de la tumeur ; à ce niveau il réunissait les deux incisions longitudinales par deux autres transversales, séparant ainsi la portion anale saine de la tumeur. Celle-ci était disséquée, abaissée, puis le rectum, sectionné au-dessus, était suturé au bord supérieur des lambeaux quadrilatères correspondant à la région anale. Cette réunion circulaire accomplie, on rapprochait les deux

(1) L'ablation du coccyx pour aborder des tumeurs du rectum semble avoir été pratiquée tout d'abord par Verneuil (voir RAYMOND. *De l'extirpation des tumeurs*, Th. de Paris, 1870, p. 95). Dans sa communication sur l'ablation du coccyx dans le traitement des imperforations anales, Verneuil y revient : « J'ai, dit-il, appliqué la résection du coccyx chez l'adulte pour une volumineuse tumeur du rectum ; la dissection profonde fut singulièrement facilitée » (*Bulletins de la Société de chirurgie*, 1873, p. 288). Enfin on trouve cette pratique indiquée dans plusieurs opérations de Verneuil relatées dans la thèse de Marchand (MARCHAND. *Traitement du cancer du rectum*, Th. agrégation, Paris). Kocher a ultérieurement repris cette pratique et l'a érigée en méthode.

incisions verticales sphinctériennes par un double plan de sutures.

Terrier, en 1888, conseille de faire une incision ano-coccygienne, d'extirper le néoplasme, de suturer les deux bouts, puis de reconstituer le sphincter.

En 1892, Schelky (1) se contente, pour extirper le néoplasme, d'une incision périnéale laissant l'anus indemne. Son incision va de la partie interne de l'une des tubérosités ischiatiques à la tubérosité opposée; elle passe par la pointe du coccyx, coupant les attaches coccygiennes du sphincter. Fendant ensuite les releveurs, Schelky arrive sur le rectum et excise le néoplasme.

Depage (2) a modifié quelque peu le trajet de l'incision: il fait une incision transversale au niveau du coccyx, allant presque jusqu'aux tubérosités ischiatiques et, sur les extrémités de cette incision, deux incisions verticales de manière à former un H.

L'un de nous, en 1893, a extirpé un cancer de l'ampoule rectale et les ganglions du méso-rectum par une longue incision antéro-postérieure de la fosse ischio-rectale.

OBS. — *Épithélioma du rectum. Résection du rectum et de la presque totalité du méso-rectum par la voie ischio-rectale.* — A. C..., 65 ans, entre le 7 août 1893 à l'hôpital Bichat, dans le service du professeur Terrier.

Ce malade, qui a été opéré en 1860 d'un varicocèle par Richet et qui souffre depuis 1862 d'hémorrhoïdes se traduisant par des écoulements sanguins fréquents au moment des garde-robes, perd, depuis avril dernier, du sang d'une manière plus abondante que jamais, non seulement, comme autrefois, à l'occasion des défécations, mais même dans leur intervalle.

En examinant l'orifice anal on constate, en étalant les plis radiés de l'anus, un léger degré de prolapsus de la muqueuse rectale. Au toucher, on trouve, commençant à 2 doigts au-dessus de l'anus, une large plaque épithéliomateuse occupant presque toute la circonférence du rectum, dure et inégale. L'exploration ne détermine pas de saignement. Comme le doigt poussé loin atteint l'extrémité de la plaque, qu'il est possible de la mobiliser sur la prostate, que, par suite, l'extirpation semble praticable, nous opérons le malade le 14 août, avec l'aide de notre interne, M. Baillet.

14 août. *Ablation du rectum*, par M. HARTMANN. — Par une incision antéro-postérieure,

(1) SCHELKY. Eine neue Methode zur Rectum-Extirpation. *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1892, n° 32.

(2) DEPAGE. De la résection du rectum par la méthode de Schelky. *Annales de la Société belge de chirurgie*, 1893, n° 6.

parallèle au raphé médian, commençant un peu en avant de l'orifice anal et se terminan en arrière sur la partie latérale du sacrum, nous allons à travers la fosse ischio-rectale à la recherche de l'ampoule rectale que nous atteignons très facilement et que nous ouvrons sur le doigt préalablement introduit par l'anus un peu au-dessous de l'épithélioma. L'ampoule ouverte, nous la libérons avec l'ongle des tissus qui l'entourent, l'incisons circulairement et attirons dans l'incision ischio-rectale le bout supérieur. L'abaissement ne peut se faire, bien que nous ayons ouvert largement le cul-de-sac péritonéal recto-vésical. Le rectum tient solidement en arrière. Le mésorectum est induré, contient des ganglions ; nous le décollons de la concavité sacrée, plaçons sur lui des pinces longues jusqu'au niveau du promontoire et l'enlevons, faisant porter la résection du méso beaucoup plus haut que celle des tuniques rectales que nous coupons cependant bien au-dessus des limites supérieures de l'épithélioma. Il nous est alors facile d'attirer dans la plaie le bout supérieur du rectum et d'y placer une série d'anses de soie qui, ramenées par l'anus, nous servent à l'invaginer dans le bout anal conservé. Nous le fixons à la peau par ces fils sans nous occuper de la brèche faite au péritoine. Nous faisons un tamponnement iodoformé de la fosse ischio-rectale et assurons l'écoulement des matières par un gros drain qui sort par l'anus.

Le 18 août, ablation du tamponnement iodoformé de la fosse ischio-rectale.

Le 20 août, constatation de matières fécales dans le pus qui s'écoule de la fosse ischio-rectale.

A partir du 22 août, la température, qui pendant les premiers jours s'était élevée à diverses reprises entre 38° et 39°, reste normale.

Le 21 septembre, notre interne, M. Baillet, opère la fistule recto-périnéale qui persiste.

Le malade quitte l'hôpital, guéri, le 4 novembre 1893.

Dans ces derniers temps, l'un de nous a proposé et mis en pratique un procédé d'amputation du rectum ayant un double but : enlever le rectum sans l'ouvrir ; disséquer méthodiquement la face antérieure ou face dangereuse du rectum.

Procédé de Quénu. — Dès novembre 1895, nous avons insisté sur l'utilité de commencer la libération du rectum non par sa face postérieure, mais par sa face antérieure : là, en effet, sont les connexions importantes avec les organes qu'il faut ménager, tels l'uretère, la prostate et la vessie.

La dénudation de la paroi antérieure, quand on aborde la lésion par la voie sacrée, porte toujours sur le segment d'ampoule compris entre le releveur et le cul-de-sac péritonéal; malgré toute la prudence désirable, on a, chez certains sujets surtout dont l'ampoule est vaste, à parois minces, à musculature atrophiée, de grandes chances de crever cette

ampoule, et alors tout le bénéfice de l'asepsie est perdu et l'acte opératoire vicié. Voici quelle est notre technique (1) :

I. — Extirpation du rectum par la voie périnéale chez l'homme. — *Position du malade.* — Le malade est placé dans le décubitus dorsal, le siège reposant sur un coussin dur et débordant légèrement le bord de la table d'opération. Les cuisses sont maintenues fléchies sur le bassin par deux aides.

L'opérateur est assis entre les jambes du malade ; l'aide direct est à sa gauche, assis comme lui. A la gauche de ce premier aide, adossé à la jambe droite du malade, il y en a un second qui écartera les pinces hémostatiques gênant le champ opératoire ou tiendra les écarteurs.

Technique. — Le champ opératoire étant préparé et isolé avec des compresses stérilisées, on procède à l'opération.

a) *Fermeture de l'anus.* — On touche la muqueuse anale au thermocautère, puis on ferme l'anus par une suture en bourse, à l'aide d'un seul fil solide passé circulairement autour de l'orifice anal. Les extrémités du fil serviront à opérer des tractions sur le rectum.

b) *Incision des téguments superficiels.* — Cette incision n'entame que la peau. Elle est rectiligne en avant et en arrière de l'anus, circulaire tout autour de l'anus. Elle commence à la racine des bourses, finit en arrière à la base du coccyx. Elle circonscrit la muqueuse anale et la déborde de 2 centimètres environ.

c) *Incision du tissu cellulaire et des faisceaux moyens et postérieurs des releveurs.* — On incise en avant le tissu celluleux lâche et quelques fibres du dartos ; en arrière, le raphé ano-coccygien adhérent à la peau. Latéralement, on coupe la graisse du creux ischio-rectal, vers le milieu de cet espace jusqu'à ce que l'on soit arrivé sur les fibres charnues du releveur. A mesure que l'on se rapproche du muscle, il faut aller prudemment et ne pas sectionner les faisceaux musculaires sans les avoir vus.

Le rectum étant attiré par l'aide vers la gauche du malade, l'opé-

(1) Emprunté à un mémoire de Quénu et Baudet. *Revue de Gynécologie*, n° 4, septembre-octobre 1898.

rateur incise prudemment à droite les faisceaux moyens du muscle; il les coupe à quelques centimètres de leur insertion rectale (fig. 51).

Après cette section, les faisceaux externes se rétractent en dehors, et laissent voir l'aponévrose périnéale supérieure, blanchâtre, décollable de la face supéro-interne du muscle, et que la traction opérée par l'aide applique contre le rectum.

Cette boutonnière musculaire étant faite et l'aponévrose périnéale étant repérée, on poursuit la section du releveur; on incise les fibres postérieures jusqu'au coccyx; mais en avant, on a soin de respecter les

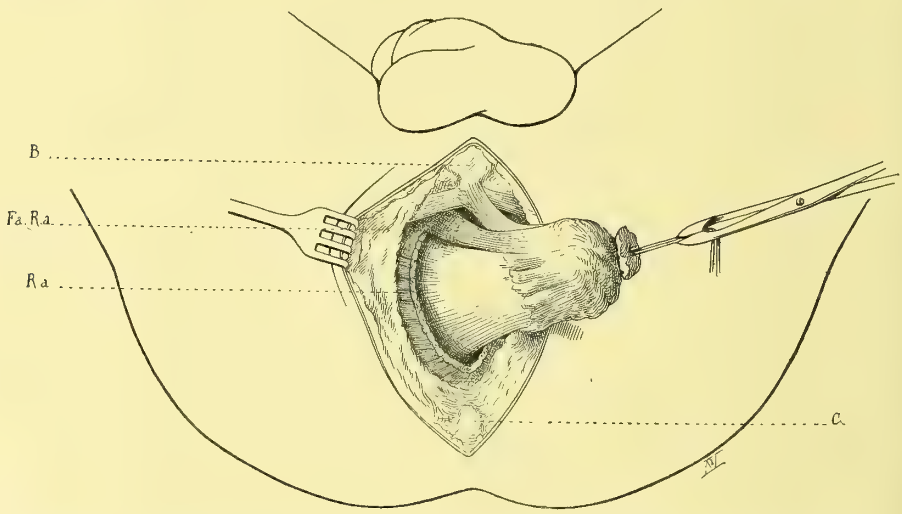


FIG. 51. — Les faisceaux moyens du releveur viennent d'être sectionnés. On voit dans leur écartement la face latérale du rectum et en avant les faisceaux antérieurs du releveur (*Fa, Ra*). — B. Bulbe. — *Ra.* Releveur de l'anus. — C. Coccyx.

faisceaux antérieurs, qui se montrent, sous forme de deux bandes musculaires très épaisses, tendues au-devant du rectum.

On répète à gauche l'incision des divers plans du creux ischio-rectal et du releveur comme on l'a fait à droite.

L'opérateur introduit l'index sous la face inférieure de l'aponévrose périnéale supérieure, et l'engage au-dessus des faisceaux antérieurs du releveur, entre le muscle et le rectum. On répète le même décollement à gauche, et lorsqu'on a ainsi isolé le rectum, on saisit à pleine main le raphé ano-bulbaire et les faisceaux antérieurs du releveur, au ras du

bulbe, l'aide tire le rectum en arrière vers le coccyx, et l'opérateur s'applique à pratiquer l'incision du raphé ano-bulbaire.

De récentes expériences sur le cadavre nous font penser qu'il peut être plus facile de commencer l'incision du releveur par sa partie postérieure : prolonger un peu en arrière en parasacrée, l'incision paracoccygienne, détacher de suite les insertions fibreuses et musculaires des bords coccy-

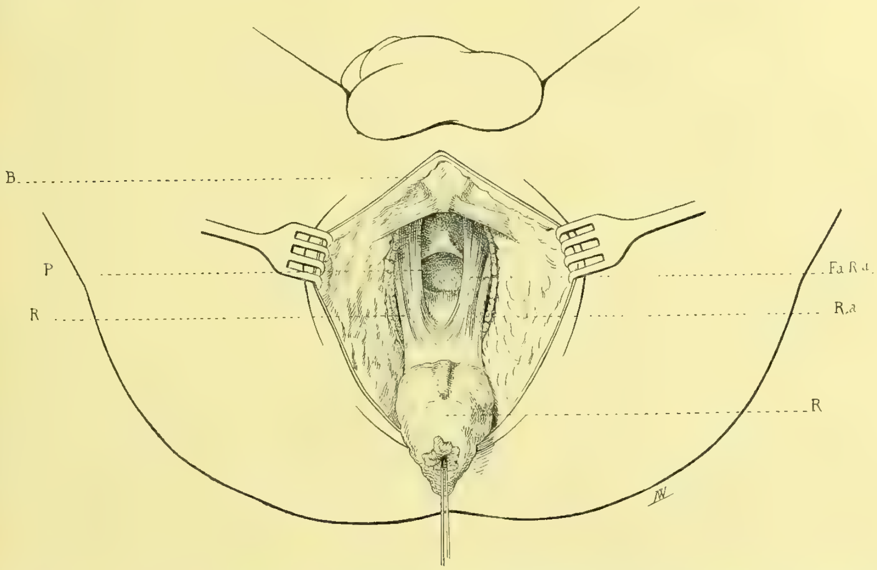


FIG. 52. — Espace décollable prérectal où, entre les faisceaux antérieurs du releveur (*Fa*, *Ra*), on voit sur la paroi antérieure de cet espace, la prostate (P), les vésicules et le cul-de-sac du péritoine.— B. Bulbe.— R. Rectum.

giens, reséquer le coccyx et poursuivre d'arrière en avant la section des releveurs de l'anus.

d) *Incision du raphé ano-bulbaire.* — Le raphé ano-bulbaire et les faisceaux antérieurs du releveur sont saisis de la main gauche, comme il a été dit précédemment. L'opérateur incise près du bulbe, en entamant quelques faisceaux du transverse superficiel. Il s'arrête dès qu'il n'y a plus entre ses doigts que les faisceaux du releveur.

A ce moment, le rectum est séparé du bulbe, il ne tient plus au périnée que par les faisceaux antérieurs du releveur et son aponévrose supérieure (fig. 52).

L'ensemble de ces plans forme de chaque côté, entre le rectum et la prostate, une sorte de lame à direction sagittale haute de 2 à 3 centimètres, qui ne se voit pas immédiatement après la section du raphé anobulbaire. Elle ne se devine à ce moment-là que lorsqu'on tire le rectum en arrière. On détermine ainsi, en avant de cet organe, une dépression que remplit le tissu cellulaire prérectal. Les doigts effondrent facilement ce tissu sans qu'il soit besoin de rien sectionner. A mesure qu'on le refoule, et qu'on le détruit, on voit apparaître successivement la face inférieure de la prostate, la saillie des vésicules séminales et la lame prostato-péritonéale, le cul-de-sac recto-vésical.

C'est après la destruction de ce tissu cellulaire prérectal que l'on crée au-devant du rectum une cavité spacieuse profonde de 3 à 4 centimètres, dont la base quadrilatère est plus large que le sommet. L'ensemble représente donc une sorte d'entonnoir dont le cul-de-sac péritonéal forme le fond.

Sa face postérieure est formée par la paroi antérieure du rectum oblique en bas et en avant (1) ; la face antérieure, par la prostate et l'aponévrose prostato-péritonéale englobant, mais laissant voir les deux canaux déférents et l'espace libre interdéférentiel. Le sommet, avons-nous dit, est formé par la saillie convexe du cul-de-sac péritonéal mince et dépressible, de coloration plus pâle que les téguments antérieurs et postérieurs. Les faces latérales sont constituées d'avant en arrière par les faisceaux du releveur, son aponévrose supérieure et la gaine fibreuse qui engaine les vaisseaux hémorrhoïdaux moyens.

L'aire de cette excavation était comblée par le tissu conjonctif lâche que les doigts viennent de détruire et l'ensemble formait cette région que nous avons dénommée espace décollable du rectum (2).

La cloison sagittale fibro-musculaire, qui forme la paroi latérale de cet espace, se tend fortement, lorsqu'on tire le rectum en arrière. On la sectionne des deux côtés avec le bistouri ou avec les ciseaux, plus près de son insertion antérieure que de la postérieure, et l'on pince les vais-

(1) Le sujet est placé dans le décubitus dorsal.

(2) *Chirurgie du rectum*, t. I, p. 10 et suivantes.

seaux hémorrhoïdaux moyens. A ce moment la séparation du rectum en avant est achevée (fig. 53).

e) *Libération du rectum en arrière et section du coccyx.* — L'aide relève le rectum vers le pubis, et l'on sectionne quelques fibres du raphé ano-coccygien et du releveur qui avaient échappé au bistouri dans les temps précédents (temps *c*).

On coupe toutes les attaches aponévrotiques et musculaires des bords

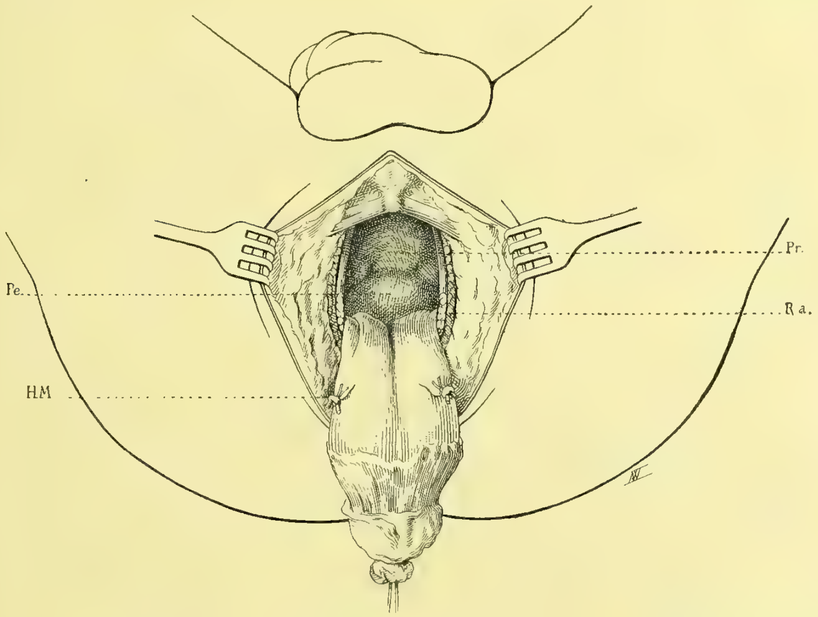


FIG. 53. — La section des faisceaux antérieurs du releveur (*Ra*) a permis un abaissement du rectum de 12 centimètres environ. — *Pe.* Péritoine. — *Pr.* Prostate. — *HM.* Hémorrhoïdale moyenne.

latéraux du coccyx, puis, d'un seul coup de ciseaux, on désarticule le coccyx.

Le chirurgien introduit les doigts entre la face postérieure du rectum relevé en avant et la face antérieure du sacrum. Il détruit le tissu cellulaire, les tractus fibreux sacro-rectaux, quelques branches nerveuses et vasculaires insignifiantes. Il remonte ainsi dans son décollement jusqu'au promontoire. Ce temps s'exécute très vite, sans effusion de sang.

A ce moment, le rectum est déjà très abaissé : 12 à 14 centimètres envi-

ron dépassent le plan périnéal. Il n'est plus retenu que par ses attaches péritonéales et le méso-rectum.

f) *Section du péritoine.* — On pince le cul-de-sac péritonéal qui fait saillie dans le fond de la plaie, et on l'ouvre transversalement. Cette simple section permet au rectum de s'abaisser de quelques millimètres

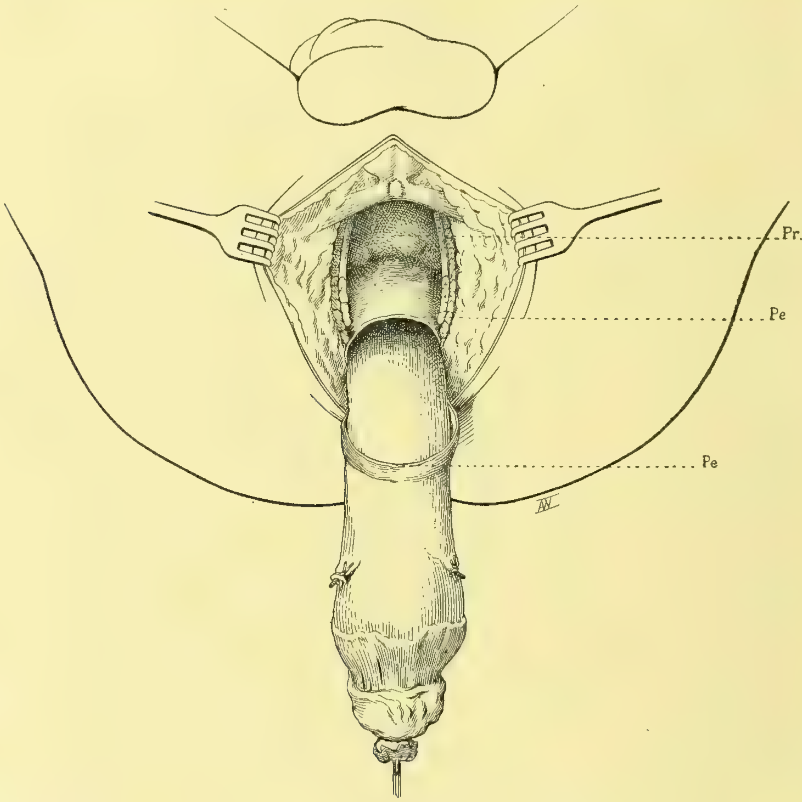


FIG. 54. — Même figure que la précédente, mais le cul-de sac péritonéal a été ouvert. Le rectum est descendu encore de quelques centimètres. — *Pr.* Prostate. — *Pe.* Péritoine.

(1 cent. 1/2 à 2 centimètres). On prolonge un peu l'incision sur les parties latérales (fig. 54).

L'incision du méso-rectum doit se faire méthodiquement.

Lorsqu'on tire sur le rectum, et qu'on le porte non plus verticalement en bas, mais transversalement à droite vers l'ischion, on voit la lame gauche du méso se dessiner sous forme d'un triangle dont la pointe finit en haut sur la paroi rectale. La base libre s'étend transversalement en

bas, au fond de la plaie. L'aide continuant sa traction vers la droite, l'opérateur saisit le rectum entre les doigts et place une pince longue sur la lame gauche du méso, aussi près que possible de la paroi rectale, que ses doigts protègent ; puis il incise entre la pince et le rectum. On pratique ainsi par échelons la section du méso-rectum, et cela des deux côtés (fig. 55).

Si la tumeur est très élevée, il sera nécessaire de répéter trois ou

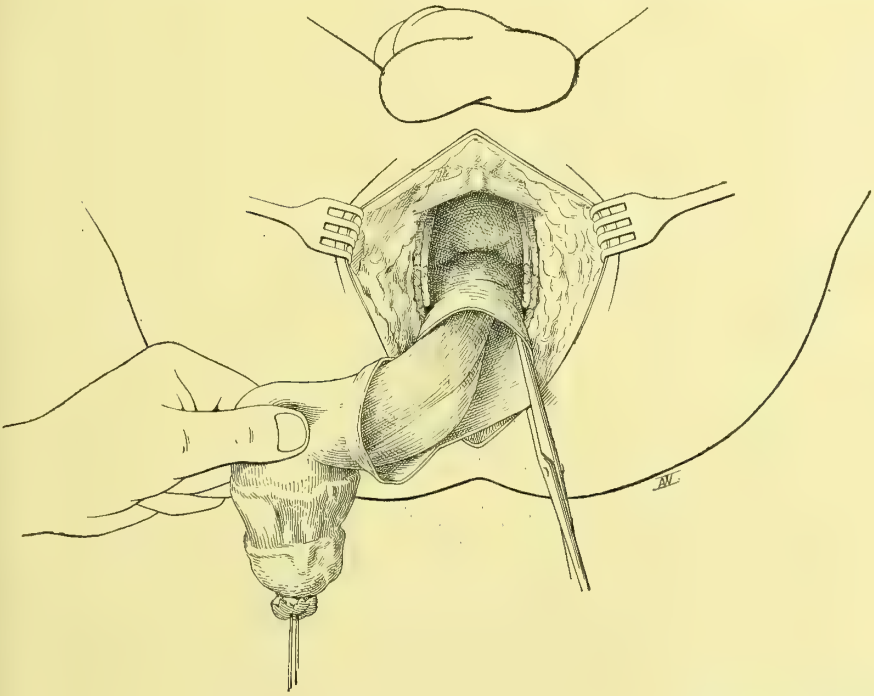


FIG. 55. — Entre la pince et la paroi du rectum attiré vers la droite, on voit la lame gauche du méso-rectum former un triangle dont la base antérieure constitue un bord libre.

quatre fois cette section du méso ; mais il faut se rappeler que le rectum descendra d'autant plus facilement que l'on coupera plus près de sa paroi. Nous ne saurions trop insister sur ce détail.

A ce moment, la libération du rectum, préparée dans les temps précédents, est achevée. On la jugera suffisante lorsque la partie saine de l'intestin, celle qui se trouve au-dessus du néoplasme et sur laquelle l'excision va porter, atteint sans tiraillement l'angle postérieur de la plaie périnéale.

g) *Restauration partielle des plans périnéaux et lavage du rectum.* — On referme le péritoine en l'adossant à la paroi antérieure du côlon, par trois ou quatre points de suture au catgut (1).

On rapproche ensuite les débris du releveur et leur aponévrose, et on les suture bord à bord. La face postérieure de la prostate se trouve ainsi recouverte par une sangle musculo-aponévrotique qui *plafonne* la plaie périnéale et en réduit la profondeur.

Il ne faut pas suturer les releveurs dans toute leur étendue, c'est-à-dire jusqu'au rectum. Car, entre la prostate et le plan musculaire, existe un espace virtuel, mais décollable, où les liquides septiques pourraient s'accumuler.

On bourre la plaie périnéale et l'on entoure l'extrémité supérieure du cylindre rectal de gaze iodoformée.

On ouvre alors l'orifice anal, et l'on incise la paroi antérieure du rectum en s'arrêtant assez loin de la plaie périnéale. Par l'anus iliaque on fait passer 3 à 4 litres d'eau oxygénée. Ce lavage ramène des débris cancéreux et des caillots que les malaxations et les tractions sur le rectum au cours de l'opération ont pu produire. Il est facile d'exécuter ce temps sans risques d'aucune contamination, le cylindre rectal se trouvant hors de la plaie et en étant séparé par de nombreuses compresses.

h) *Amputation du rectum et suture du bout supérieur.* — On enlève avec précaution toute la gaze iodoformée et l'on incise circulairement les parois du rectum, un peu au-dessous de la plaie périnéale, bien au-dessus des limites de la tumeur. Cette incision circulaire se fait couche par couche.

On coupe d'abord les tissus périrectaux en pinçant les vaisseaux à mesure qu'ils saignent. On jette sur eux quelques ligatures au catgut. On incise ensuite le péritoine, puis les tuniques musculaires et enfin la muqueuse, en prenant les mêmes précautions, c'est-à-dire en pinçant et liant au fur et à mesure les vaisseaux.

L'amputation du rectum est terminée ; il s'agit de fixer le bout supérieur.

(1) Dans un cas récent, nous avons trouvé plus facile de suturer le péritoine colique à l'aponévrose prostato-périnéale.

On le fixe, non pas dans l'angle postérieur de la plaie, mais un peu en avant, pour éviter de comprimer la paroi intestinale sur la surface de section du coccyx. Il est nécessaire pour cela d'employer une quinzaine de sutures séparées, à la soie ou au fil (1), traversant toute la peau du périnée d'une part, d'autre part toute l'épaisseur de la paroi rectale.

Lorsque le rectum est ainsi abouché à la peau, on ferme en arrière de lui tout ce qui reste de la plaie périnéale. On diminue également l'étendue de la plaie antérieure par 3 ou 4 points de suture placés sur la peau, immédiatement en avant du rectum.

L'ensemble de la plaie périnéale est donc fermé dans sa partie postérieure par une ligne de sutures au centre de laquelle se trouve le nouvel anus ; en avant, il existe une large surface cruentée, peu profonde, qu'il est prudent de ne pas suturer.

Le cul-de-sac péritonéal est quelquefois fermé par des adhérences. Il faut être prévenu de ce fait pour ouvrir alors le péritoine non plus au niveau du cul-de-sac, qui n'existe plus en réalité, mais sur son feuillet antérieur, qui descend de la vessie sur le rectum.

Lorsque le rectum est entièrement libéré de ses attaches, avant de le sectionner, il vaut mieux se débarrasser des pinces qui encombrent le champ opératoire. On pratiquera alors des ligatures au catgut, ligatures toujours nombreuses, temps toujours assez long, qui dure en moyenne un peu plus de dix minutes.

Remarques. — Cette technique s'applique à tous les cas de cancer du rectum proprement dit. Elle permet d'extirper le rectum d'une façon aseptique, ou tout au moins réduit au minimum les chances d'infection.

Elle permet de séparer avec méthode, en les ayant constamment sous les yeux et entre les doigts, les plans périnéaux qui rattachent le rectum à l'urèthre, au bulbe et à la prostate. On peut ainsi enlever, aussi facilement que par d'autres méthodes, des cancers assez élevés sans entraîner de délabrements aussi grands.

La généralisation aux ganglions sacrés n'est pas une contre-indication. Ces ganglions s'enlèvent avec la tumeur sans que l'on soit obligé

(1) Les catguts se résorbent trop vite.

de s'occuper d'eux : leur ablation ne constitue pas un temps particulier.

L'extension du néoplasme aux vésicules séminales et à la prostate ne rend pas ce mode d'intervention impossible; nous avons pu, dans

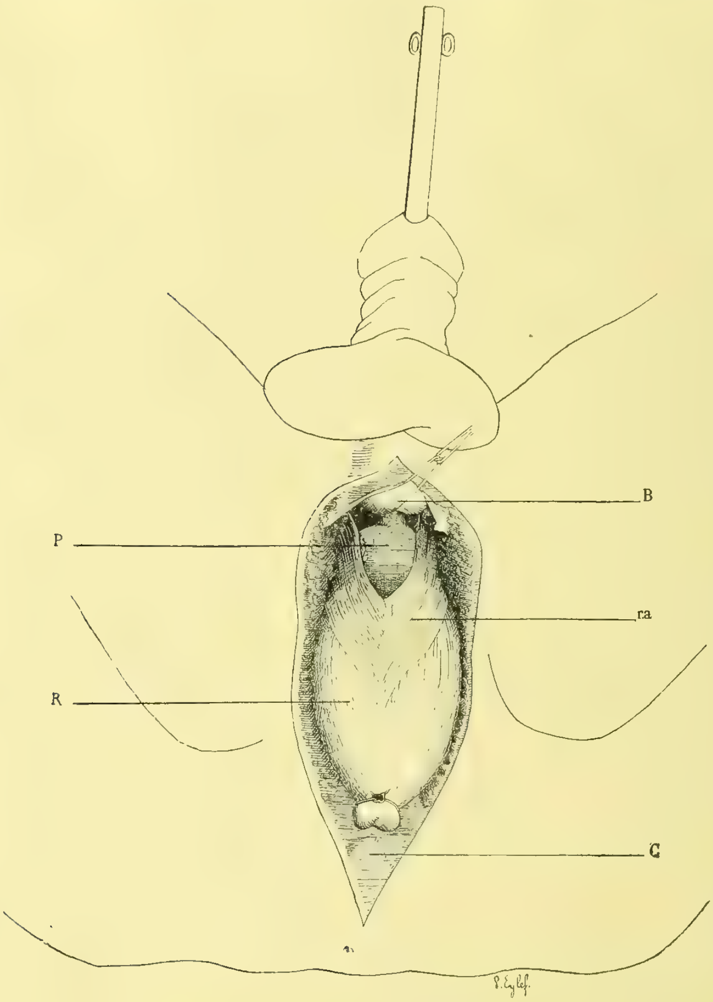


FIG. 56. — Extirpation périnéale avec resection prostatique. 1er *temps*.
B. Bulbe. — P. Prostate. — *ra*. Faisceaux antérieurs du releveur de l'anus. — R. Rectum. C. Coccyx.

plusieurs cas, réséquer une partie de la prostate et enlever une vésicule séminale dégénérée, en même temps que le rectum cancéreux (1).

(1) Il est digne de remarque que les malades mis à l'abri de toute infection opératoire souffrent peu ou point, malgré de tels délabrements; ils ne ressentent quelques douleurs, et

Technique quand le cancer rectal adhère à la prostate (1). — Le plan de section ne doit plus passer dans ce cas entre la prostate et le

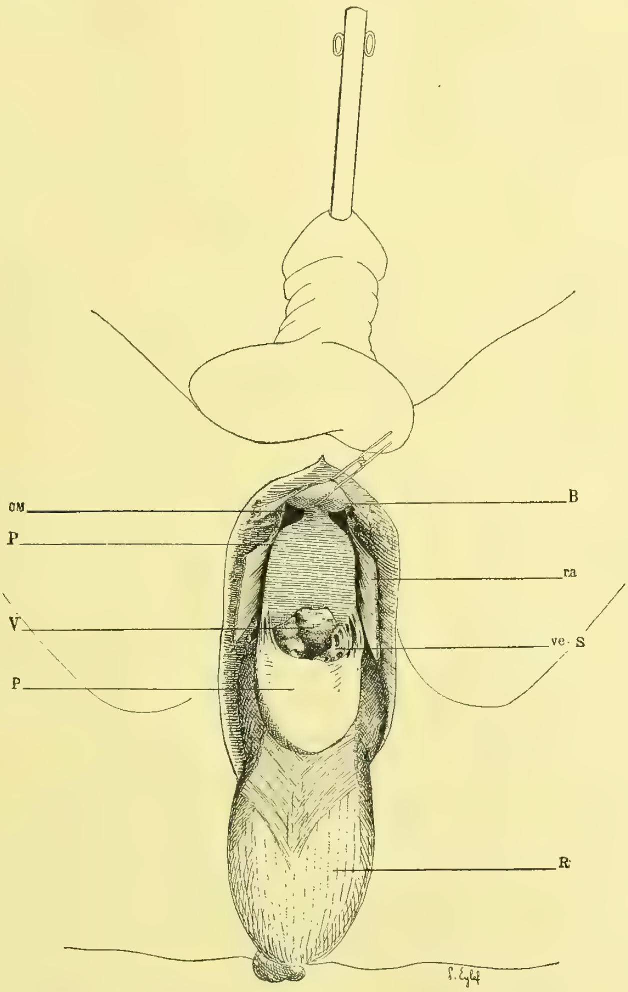


FIG. 57. — 2e *temps* : Abrasion d'une tranche prostatique.

u. m. Urèthre membraneux. — B. Bulbe. — P. Prostate. — V. Vessie. — *ve* S. Vésicules séminales. — *ra.* Releveur de l'anus sectionné. — R. Rectum.

rectum, mais à travers le tissu prostatique dont une tranche suivra le tronçon rectal amputé, tout en respectant l'urèthre. Les premiers temps

souvent très modérées, que lorsqu'au bout de quelques jours il survient une petite complication locale.

(1) Procédé de QUÉNU. *Soc. chir.*, 24 fév. 1897.

sont les mêmes que dans le procédé périnéal jusques et y compris la section du raphé bulbo-sphinctérien et celle du releveur de l'anus.

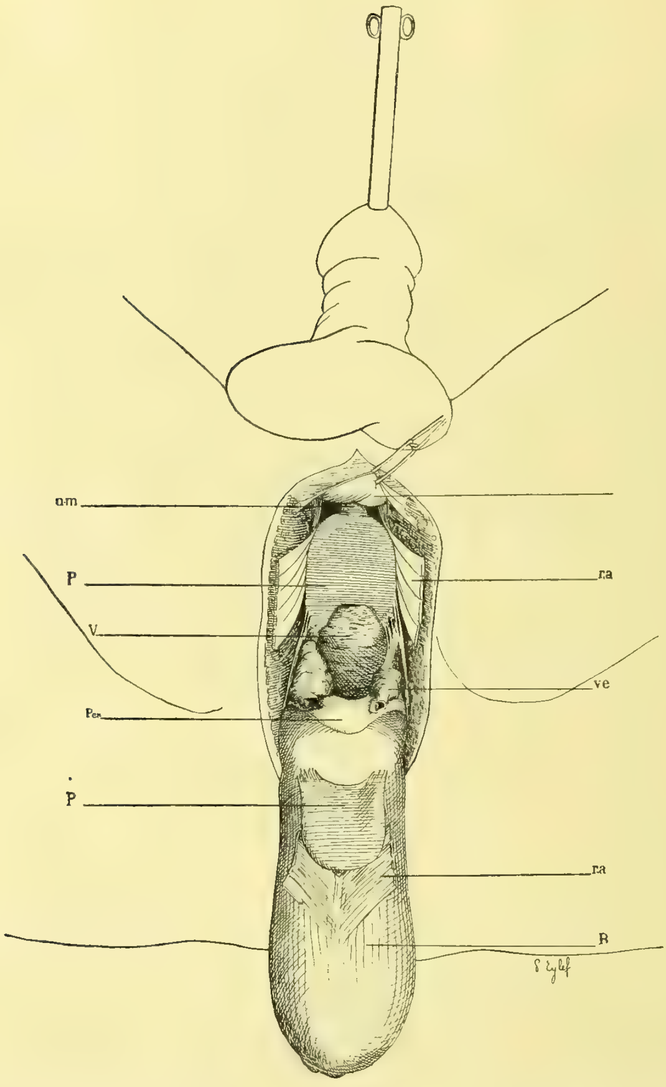


FIG. 58. — 3e *temps :* Les pédicules hémorrhoïdaux moyens sont sectionnés, le péritoine *Per* mis à découvert.

u. m. Urèthre membraneux. — *ra.* Releveur de l'anus. — V. Vessie. — *ve* S. Vésicules séminales. — R. Rectum.

A ce moment l'urèthre membraneux est mis à découvert au fond de la plaie et on le voit saillir, rempli et distendu par un cathéter. Le pouce

et l'index saisissant la prostate latéralement sentent le cathéter à travers l'épaisseur du tissu prostatique et repèrent ainsi la direction de l'urèthre ; alors le bistouri placé à plat, parallèle au plan de l'urèthre membraneux, abrase une tranche de prostate et ne laisse entre lui et le conduit uréthral qu'une mince couche de tissu glanduleux. Il devient facile ensuite de compléter, si l'on veut, l'incision prostatique et, au besoin, d'y ajouter l'ablation des vésicules séminales. Le traitement du bout supérieur n'offre aucune particularité.

Ce procédé opératoire a été appliqué sur le vivant, d'abord dans notre service ; puis dans le service de notre collègue et ami Schwartz, qui nous avait prié de l'assister.

Voici une des premières observations :

Obs. — R..., 56 ans, nous est adressé par le Dr Moses en décembre 1896, pour un carcinome rectal jugé inopérable par plusieurs de nos confrères. Les symptômes du début remontent à deux ans ; ils ont consisté en une légère douleur pendant la défécation ; puis les garde-robes sont devenues un peu difficiles ; elles n'ont été sanguinolentes que depuis un an.

Actuellement le malade va plus difficilement à la selle ; les matières expulsées sont peu abondantes, souvent en boules dures, recouvertes de glaires et de sang. Entre les selles, expulsion d'un liquide peu odorant, tachant fortement la chemise. Les douleurs existent aussi pendant la marche ; elles apparaissent même la nuit et sont cause d'insomnie. L'appétit est bon, les fonctions digestives normales, l'aspect général satisfaisant ; nous ne notons comme troubles de la fonction urinaire qu'un certain retard dans la miction : le malade pousse parfois pendant dix minutes avant qu'ait lieu l'écoulement d'urine.

L'exploration rectale nous décèle, à trois centimètres environ de l'orifice anal, sur la paroi antérieure du rectum, une surface ulcérée assez large, dont la limite supérieure ainsi envahie n'est pas mobilisable sur la prostate ; elle lui adhère fortement.

Le 12 janvier 1897, nous pratiquons un anus iliaque. Dès l'ouverture de l'anus iliaque, c'est-à-dire le 14, nous commençons des lavages du rectum avec une solution de permanganate de potasse à 1 pour 2000.

Opération le 19 janvier.

Après introduction d'une sonde métallique dans l'urèthre, le malade est mis dans la position de la taille et on pratique une incision médiane commençant à 6 ou 9 centimètres en avant de l'anus, le contournant et se terminant à 5 ou 6 centimètres en arrière.

Dissection de l'anus après fermeture en bourse à l'aide d'un fil de soie, mise à nu des bords antérieurs des releveurs de l'anus et section de ces muscles sur les côtés du rectum ; en arrière, résection du coccyx. Section dans la prostate suivant un plan parallèle au plan de l'urèthre membraneux. Décollement du rectum et abaissement. Le rectum étant suffisamment descendu, on le fixe à la partie postérieure de la plaie périnéale. En ce point, le plan rasant la peau se trouve à deux bons travers de doigt de la limite supérieure du néoplasme ; la peau est suturée en avant du rectum, puis on applique une ligature élas-

tique et on résèque au-dessous (une 2e ligature élastique ayant, bien entendu, été jetée sur le bout qu'on résèque). Il nous reste à nous occuper du nouvel anus qui fera un anus coccygien. Au lieu d'en suturer les bouts à la peau, nous introduisons dans sa cavité un tube en aluminium muni d'une gorge et sur elle nous lions le bout d'intestin qui déborde légèrement le futur emplacement de l'anus.

La plaie périnéale est bourrée avec de la gaze stérilisée ; contre elle et en dehors d'elle pansement iodoformé. Le tube métallique traverse le bandage en T, et un peu de gaze iodoformée, extérieure au pansement, est destinée à recevoir ce qui s'en écoulera. Aussitôt après le pansement et avant le réveil complet, injection de 500 gram. de sérum.

Le soir, 400 gram. de sérum; aucun phénomène de shock.

Les suites ont été très simples :

Le 24, la canule est complètement détachée et remplacée par un drain intra-rectal, pouls à 70 ; T. à 36°,8 ; urine, 1,200 grammes.

Le 30, nous régularisons le bout anal et fixons de chaque côté la muqueuse à la peau par deux points de suture.

La malade se lève dès le 10 février, et sort peu après de l'hôpital.

Il rentre à Cochin quelques semaines après pour que nous lui fermions son anus iliaque; cette fermeture fut obtenue sans incident.

Nous avons revu le malade à plusieurs reprises et en particulier au commencement de l'année 1899, soit deux ans après l'opération. La région opérée n'offrait aucune trace de récidive (1).

II. — Extirpation du rectum par la voie périnéale chez la femme. — Les règles opératoires que nous venons d'exposer s'appliquent à peu près intégralement à l'extirpation du rectum cancéreux chez la femme.

La dissection de la paroi antérieure du rectum, temps le plus important de l'opération, n'offre elle-même que peu de modifications.

En effet, cette paroi présente, comme chez l'homme, deux segments à considérer. Un segment inférieur, étendu de la peau du périnée aux faisceaux antérieurs du releveur, et réuni étroitement à la paroi postérieure du vagin ; un segment supérieur étendu des faisceaux antérieurs du releveur au cul-de-sac péritonéal, et relié au vagin par un tissu cellulaire lâche.

La dissection du segment inférieur est ici bien moins délicate que chez l'homme, d'abord parce que l'on peut s'éloigner du rectum en avant sans risquer d'intéresser aucun organe essentiel ; ensuite, parce que l'on peut aider sa dissection en mettant un doigt dans la cavité vaginale aseptisée.

La dissection du segment supérieur se fait comme chez l'homme ; les

(1) Voyez fig. 29, p. 59, pour l'examen histologique de la pièce enlevée.

points de repère, les plans anatomiques sont les mêmes. En tirant le rectum vers le coccyx, on fait saillir les faisceaux antérieurs du releveur et se dessiner l'espace décollable prérectal. Cet espace est limité en arrière par l'intestin, en avant par le tiers supérieur de la paroi postérieure du vagin ; latéralement par les deux lames sagittales recto-vaginales (faisceaux internes du releveur, son aponévrose supérieure, et

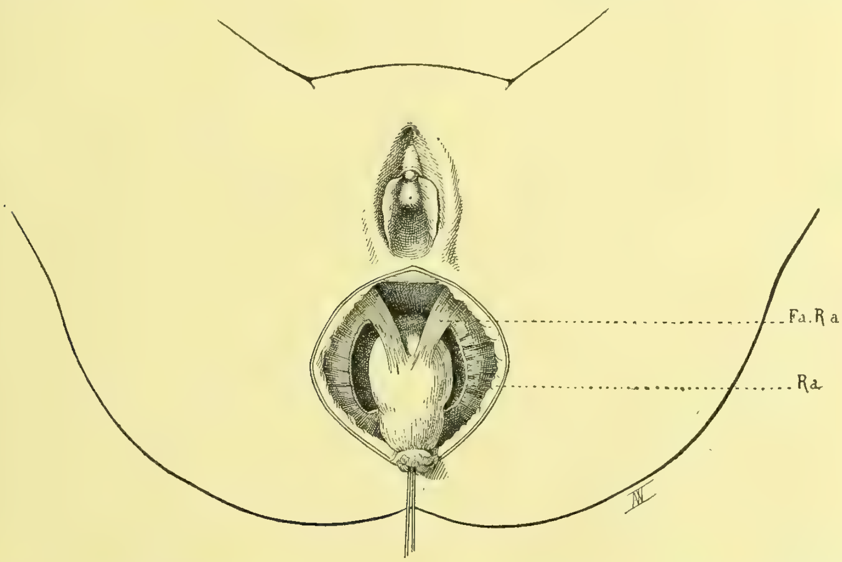


Fig. 59. — Figure analogue à la figure 2. — Entre les faisceaux antérieurs du releveur, on voit la face postérieure de l'extrémité du vagin.
Fa. Ra. Faisceaux antérieurs du releveur de l'anus. — *Ra.* Releveur de l'anus coupé latéralement.

la gaine fibreuse des vaisseaux hémorrhoïdaux moyens). Un tissu celluleux lâche comble cet espace ; le doigt le détruit aisément. Les lames sagittales se montrent alors, et se tendent lorsqu'on tire le rectum en arrière. Il suffit alors de les couper au bistouri ou aux ciseaux, comme il a été dit plus haut. Mais décrivons temps par temps, cette technique de l'extirpation du rectum cancéreux chez la femme.

La malade est placée dans le décubitus dorsal ; l'anus est fermé par une suture en bourse.

a) On circonscrit l'anus par une incision ovalaire, dont la grosse extrémité se rapproche de la fourchette vulvaire. On prolonge cette incision en arrière jusqu'à la base du coccyx. Le tracé représente une raquette.

b) On repasse dans l'incision et l'on coupe le tissu cellulaire sous-cutané. En arrière, on sectionne la cloison ano-coccygienne ; latéralement, on divise la graisse ischio-rectale jusqu'à ce que l'on voie la face inférieure du releveur. On incise les faisceaux moyens du releveur, à quelques centimètres de leur insertion rectale, puis les faisceaux postérieurs. On ne respecte que les faisceaux antérieurs qui doivent servir de point de repère pour la section du raphé ano-vulvaire.

c) Pour la section de ce raphé, on peut procéder comme chez l'homme, c'est-à-dire passer ses doigts au-dessus des faisceaux antérieurs du releveur, en décollant ce muscle du rectum ; saisir à pleine main tout le septum ano-vulvaire, et le sectionner jusqu'aux faisceaux musculaires exclusivement. Le rectum, tiré en arrière par l'aide, est ainsi protégé par les doigts mêmes de l'opérateur.

Mais comme ici le champ de dissection est plus large, on peut, sans s'occuper du rectum, disséquer la face postérieure du vagin, en la saisissant entre le pouce et l'index, jusqu'à ce que l'on soit arrivé sur les faisceaux antérieurs du releveur.

Dans l'écartement de ces faisceaux se devine déjà l'espace décollable que nous avons décrit plus haut. On l'effondre en détruisant avec le doigt le tissu cellulaire qui le remplit. Les lames sagittales recto-vaginales se montrent alors tendues lorsqu'on tire le rectum vers le coccyx. On les coupe verticalement de haut en bas, très près du vagin. L'intestin retombe alors dans l'angle postérieur de la plaie.

d) L'ouverture du cul-de-sac péritonéal, la section du coccyx, la désinsertion du méso-rectum se font absolument comme chez l'homme. Nous renvoyons donc, pour la terminaison de cette opération chez la femme, à ce que nous avons dit plus haut.

Depuis 1897, nous avons appliqué treize fois ce procédé, onze fois chez l'homme, deux fois chez la femme. Les onze opérations chez l'homme, dont deux avec résection prostatique, nous ont donné neuf guérisons et deux morts ; les deux opérations chez la femme ont été suivies de guérison ; soit au total 2 morts pour 13, soit 15,3 p. 100. Les deux morts sont dues à l'infection : chez un malade, l'ulcération cancéreuse avait entamé toute l'épaisseur des tuniques rectales et provoqué des adhérences

intimes avec les tissus voisins : la rupture de ces adhérences au cours de la libération du rectum, amena une petite déchirure, la mort survint en 48 heures de septicémie suraiguë (1).

Le second malade, après avoir très heureusement traversé les 15 premiers jours, présenta secondairement une gangrène du bout rectal et mourut de pneumonie trois semaines après l'opération.

Nous rapportons comme types, les quatre observations suivantes relatives trois à l'homme et une à la femme (2).

OBS. I (Hôpital Cochin, service de M. Quénu). — *Extirpation du rectum par la voie périnéale*, le 24 décembre 1897. — Louis L..., 57 ans maçon, salle Boyer, lit 6.

Antécédents. — Mère morte à soixante-dix-huit ans, hémiplégique. Il a eu une fièvre typhoïde à trente ans et une bronchite légère à quarante-neuf ans.

Il y a huit mois, en avril 1897, le malade s'est aperçu qu'il rendait par les selles de petites quantités de sang rouge, liquide. Ces hémorrhagies rectales se sont répétées assez souvent.

En juin, il y a dix mois, il a été pris d'une constipation qui n'a plus cessé. Elle a augmenté dans ces derniers temps, et actuellement le malade a de faux besoins d'aller à la garde-robe, qui le prennent trois et cinq fois par jour. Malgré cela, il n'y a jamais eu de véritable occlusion.

Les douleurs se sont montrées en même temps que la constipation, très vives au moment des garde-robes, elles sont continues, sourdes, principalement la nuit.

Le malade a peu maigri. Il n'a perdu ni ses forces, ni son appétit d'une manière sensible. Cependant, depuis deux mois il a quitté tout travail. Les douleurs rectales à peu près continues en sont la cause.

Le toucher rectal permet de sentir une tumeur irrégulière, siégeant sur la partie gauche de l'ampoule rectale et de la région sphinctérienne. Cette tumeur, peu volumineuse, se présente sous forme d'un bloc étalé, bourré de nodosités dures et saignantes. Elle est anfractueuse à sa partie moyenne.

On atteint facilement avec le doigt la limite supérieure de la tumeur, au-dessus de laquelle la muqueuse rectale redevient saine. Le néoplasme est mobile snr les parois rectales, et ne présente pas d'adhérences en avant. Pas d'adénopathie inguinale.

On pratique le 8 décembre l'anus artificiel sur le côlon, dans la fosse iliaque gauche.

Le 24 décembre 1897, extirpation du rectum par la voie périnéale, avec résection du coccyx. Lorsque la désinsertion du rectum paraît achevée, M. Quénu tente le procédé

(1) Malade adressé par le Dr Devé, de Beauvais.

(2) Voici les indications de ces 13 observations prises à l'hôpital Cochin : *11 opérations périnéales chez l'homme dont : 2 avec résection prostatique*. R..., 19 janvier 1897 (obs. relatée plus haut, p. 263) et Th..., opéré le 16 mars 1897 ; C..., opéré le 3 avril 1897 ; V..., opéré le 7 avril 1897 ; C..., opéré le 9 avril 1897, mort ; G..., opéré le 11 nov. 1898, mort ; C..., opéré le 24 mars 1899 ; P..., opéré le 23 avril 1899. Les trois autres observations sont transcrites plus bas. 2 *opérations périnéales chez la femme*, L. C..., opérée le 11 février 1899 et D..., observ. rapportée ci-dessous.

du retournement, mais on ne peut faire pénétrer ni sonde ni pince longue dans le segment inférieur de l'anus artificiel, et cela malgré plusieurs tentatives.

On abaisse alors le rectum un peu plus, en désinsérant plus haut le méso-rectum et l'on établit un anus périnéal, immédiatement au-devant du coccyx réséqué. On suture la muqueuse à la peau, avec du catgut. Puis on diminue l'étendue de la plaie périnéale par quelques points de sutures cutanés. La cavité qui reste est bourrée de gaze iodoformée.

Suites opératoires. — Les fils de catgut destinés à fixer l'anus périnéal ont lâché dès le lendemain de l'opération. On les remplace séance tenante par des crins de Florence.

On change la gaze idoformée le sixième jour, on la remplace par une mèche moins volumineuse.

Les suites opératoires sont d'abord excellentes : la température axillaire n'a jamais dépassé 37°,1. Pas de suppuration ni de sphacèle immédiats. Mais, vers la troisième semaine, un petit abcès se forme à gauche et en arrière de l'anus. On l'incise et on le draine ; la cicatrisation est très longue à se faire et le malade ne sort définitivement guéri que le 27 mars 1897, trois mois après son opération (1).

OBS. II (Hôpital Cochin, service de M. Quénu). — *Extirpation du rectum cancéreux par la méthode périnéale.* — Albert H..., 45 ans, cultivateur, entré le 14 décembre 1897, salle Boyer, lit n° 1.

Antécédents nuls. — H... n'a jamais eu la moindre maladie.

En mars 1897, il y a neuf mois, il s'est aperçu qu'il avait des selles sanguinolentes. Le sang était rouge, non mêlé aux matières fécales. Il n'a jamais eu d'hémorrhagie sérieuse.

Depuis le mois de juillet, les selles sont devenues pénibles et douloureuses, et dans les derniers temps, les matières étaient absolument déformées, comme passées à la filière.

Depuis quatre semaines, il a de faux besoins, dont quelques-uns sont suivis de selles noirâtres, sans matières fécales. Depuis ces derniers temps seulement, le malade éprouve des douleurs spontanées dans le fondement, avec irradiation dans le sacrum, et plus fortes la nuit que le jour. Le malade a maigri depuis trois mois ; il a perdu une partie de ses forces et son appétit a beaucoup diminué. Malgré cela, il a continué son travail. Il existe sur la partie postérieure de l'ampoule rectale et de la portion sphinctérienne de l'anus, une tumeur qui remonte assez haut dans le rectum, puisque le doigt n'atteint que très difficilement sa limite supérieure. Elle est irrégulière, anfractueuse en certains points, dure en d'autres. Son contour est net, sauf à gauche, où elle se termine par une véritable frange assez molle.

La paroi antérieure du rectum ne paraît pas envahie. Pas d'adénopathie inguinale.

Anus iliaque gauche le 29 décembre 1897.

On fait, par le bout inférieur, des lavages à l'eau oxygénée, qui ressortent par le rectum. L'anus iliaque fonctionne bien, et les matières fécales ne passent pas dans le bout inférieur.

Extirpation du rectum le 14 janvier 1898.

(1) La pièce est représentée Planche X, A.

On enlève le rectum par la voie périnéale, combinée à la résection du coccyx. En tirant sur les fils de la suture en bourse, le fil déchire la paroi anale ; on est obligé de mettre un lien circulaire au-dessus.

On diminue, par quelques points de suture, l'étendue de la plaie périnéale à sa partie antérieure, près des bourses, ainsi qu'en avant et en arrière du nouvel anus périnéal. L'anus est réuni à la peau du périnée avec de la soie.

Suites opératoires. — La température s'est élevée au-dessus de 38°, entre le troisième et le sixième jour ; cela était dû à la présence d'un petit abcès situé sur la partie gauche et postérieure de l'anus. On a ouvert cet abcès, on l'a drainé, et dès le 22, il était fermé.

Le 19 janvier, cinq jours après l'opération, on enlève la gaze iodoformée qui bourre la plaie périnéale. On la remplace par une mèche plus petite, qu'on étale sous la plaie sans l'enfoncer. On la renouvelle tous les deux jours jusqu'à guérison complète, c'est-à-dire le 7 avril 1898 (1).

Obs. III (Hôpital Cochin, service de M. Quénu). — *Extirpation du rectum cancéreux par la voie périnéale.* — Henri R..., 54 ans, cocher de fiacre, entré le 24 janvier 1898, lit n° 18.

Antécédents. — Une sœur morte tuberculeuse. A l'âge de vingt-quatre ans, il a eu une dysenterie contractée au camp de Châlons ; elle a duré quatorze jours.

Au mois de septembre 1897, il y a quatre mois, le malade a remarqué que ses matières, jusque-là normales, devenaient dures comme du bois ; elles étaient arrondies sous forme de billes et étaient striées d'une petite quantité de sang. Mais il n'eut pas, à proprement parler, de constipation durable, et c'est à peine s'il prit quelques lavements.

Il présenta des épreintes et du ténesme presque dès les premiers temps ; tantôt il rendait des matières fécales roulées en boule, tantôt du liquide intestinal teinté de sang. Ces épreintes ont augmenté ; c'est ce qui le fatigue le plus actuellement. Il a, de plus, des douleurs continues, localisées à l'anus, et irradiées au coccyx. Elles sont également vives le jour et la nuit, quand il est assis, couché ou debout. Mais elles sont particulièrement intenses lorsqu'il est pris de ses faux besoins.

Même en dehors des selles, il perd un peu de sang par l'anus, et ses chemises sont continuellement teintées par une sérosité sanguinolente.

Le malade a maigri depuis trois mois ; son appétit est conservé, ses forces sont intactes.

Par le toucher rectal, on constate une tumeur très saillante, implantée sur la partie postérieure : c'est là qu'elle atteint son maximum, mais elle s'étend sur presque toute la circonférence du rectum. Un sillon très net sépare la tumeur de la muqueuse saine. Elle est dure, anfractueuse, parsemée de végétations. Elle est située à un demi-doigt de l'anus, c'est-à-dire au-dessus du sphincter ; elle s'élève vers l'ampoule, et le doigt n'atteint pas sa limite supérieure.

Anus iliaque gauche le 10 février 1898.

Extirpation du rectum par la voie périnéale, le 15 février 1898. Les muscles releveurs sont volumineux ; leur tranche de section est épaisse. Aussi, peut-on les rapprocher par quelques points de suture, de façon à constituer une sangle musculaire au-devant de la prostate.

(1) La pièce est représentée Planche X, B

L'opération ne présente aucun accident. Après l'abouchement du rectum à la peau, on rétrécit la plaie périnéale par une ligne de sutures dont l'anus forme le centre.

On le tamponne avec de la gaze iodoformée et l'on met une mèche de gaze dans l'anus périnéal.

Suites opératoires. — Dès le lendemain, le malade nous dit qu'il souffre moins que le le lendemain du jour où on lui a fait l'anus iliaque. Il n'a pas de suintement sanguin: quelques glaires très abondantes et claires sortent par l'anus périnéal.

La plaie présente un très bon aspect: il n'y a pas trace de pus ou de sphacèle. Malgré cela, jusqu'au 27, la température oscilla autour du 38°. Le 27 même, elle atteignit 39°,4 pour retomber à 37° le 28 et rester normale depuis ce jour-là.

Le malade sort guéri le 8 avril, un mois et demi environ après son opération (1).

Ces trois malades sont revenus depuis dans notre service pour la fermeture de leur anus iliaque ; cette fermeture a été facilement obtenue et sans aucun incident.

Obs. IV (Hôpital Cochin, service de M. Quénu). — *Cancer du segment moyen et supérieur du rectum. Ablation par la voie périnéale. Guérison. Récidive hépatique.* — Mélanie D..., 44 ans, entre le 20 avril 1898, salle Richet, lit n° 8.

Réglée à douze ans, régulièrement. Pas de grossesse. En août 1897, elle a eté prise d'épreintes et de ténesme dans la partie anale. Ces douleurs sont allées en s'accentuant; elle avait quinze faux besoins par jour s'accompagnant de l'issue de glaires striées de sang.

Depuis un mois environ, les faux besoins et les glaires ont diminué. Mais depuis huit jours, les matières fécales sont aplaties et rubanées.

La malade va régulièrement à la selle tous les deux jours. Elle n'a jamais eu d'hémorrhagie véritable par l'anus.

L'état général est bon. Et depuis un an, elle n'aurait perdu que 7 livres.

On sent par le toucher rectal, à 6 centimètres de l'anus, des végétations dures constituant un anneau rétréci, dans lequel le doigt ne peut pénétrer qu'avec difficulté ; à gauche, on atteint la limite supérieure du rétrécissement à 15 centimètres environ de l'anus. A droite au contraire, on sent comme un prolongement qu'il est impossible de dépasser avec le doigt. La paroi rectale cancéreuse est mobile sur les plans avoisinants.

23 avril. Anus contre nature iliaque gauche. L'exploration pelvienne faite au cours de cette intervention, montre qu'il existe dans l'utérus un fibrome assez volumineux, autour duquel il y a des adhérences. Le néoplasme rectal dépasse de 2 à 3 centimètres environ le cul-de-sac recto-utérin. Pas de ganglions dans le méso-rectum, mais dans l'angle de bifurcation de l'iliaque primitive, on sent un petit ganglion assez mou.

L'anus artificiel est placé sur l'anse sigmoïde, à 16 centimètres environ au-dessus du néoplasme.

Le 25. Ouverture de l'anus iliaque.

11 mai 1898. Extirpation périnéale du rectum. Chloroformisation. Décubitus dorsal avec coussin sous le sacrum.

L'opération est exécutée suivant les différents temps suivants:

1° Fermeture de l'anus par une suture en bourse.

2° Incision en raquette autour de l'anus; le manche de la raquette est prolongé jusqu'à la base du coccyx.

3° Section de la graisse ischio-rectale et des faisceaux moyens et postérieurs du releveur.

(1) La pièce est représentée Planche XI, B.

4° Séparation du rectum de ses attaches vaginales, en disséquant la face postérieure du vagin, le doigt introduit dans le vagin. Cette dissection se fait très facilement, et l'aide ne tire même pas sur le rectum.

5°, 6°, 7°. La section de la cloison recto-vaginale, la désarticulation coccygienne, l'effondrement du tissu cellulaire présacré ne présentent rien de particulier.

8° On effondre le tissu cellulaire prérectal ; mais en arrivant au péritoine, on tombe sur des adhérences dures que l'on peut cependant détruire. Ces adhérences ferment le cul-de-sac recto-vaginal. Aussi est-on obligé d'ouvrir ce cul-de-sac, à 3 centimètres au-dessus et en avant.

9° Une valve étant placée dans l'ouverture péritonéale, on incise d'abord la lame gauche du méso-rectum, en plaçant préventivement une pince près du rectum : et l'on coupe entre cette pince et le rectum. On fait de même à droite, moins facilement. On achève la désinsertion du méso, en le refoulant avec le doigt. L'opération a duré quarante-cinq minutes.

10° Hémostase. On enlève 10 pinces sans faire de ligatures, et on place des ligatures au catgut sur 25 autres.

11° La ligature des lames latérales du méso se fait avec une grande facilité.

12° Suture du péritoine pelvien à la face antérieure du rectum (4 points séparés au catgut).

13° Restauration des plans périnéaux profonds (releveur et aponévrose) ; on les suture en arrière de la paroi postérieure du vagin, qui bombe et flotte au-dessus du rectum.

14° Ouverture et lavage du rectum. On bourre la plaie périnéale et on entoure le rectum de gaze iodoformee. On fend le rectum sur toute sa paroi jusqu'à 5 ou 6 centimétres de la plaie périnéale. Il s'écoule une grande quantité de débris sanieux, de liquide intestinal et de sang. Lavage à l'eau oxygénée par le bout inférieur de l'anus artificiel.

15° On incise le rectum couche par couche, circulairement, en faisant l'hémostase, et en réséquant encore 1 centimètre de muqueuse rectale. La section de la tunique péritonéale permet de se débarrasser d'un gros bourrelet que formait le méso et d'abaisser le rectum de 2 centimètres.

16° Suture de la peau en arrière de l'anus (catgut). Il reste au-devant de l'anus une plaie large, mais peu profonde, que l'on tamponne avec de la gaze iodoformée. Mèche de gaze iodoformée dans le rectum. La section du rectum a passé à 4 bons centimètres de la tumeur. Après l'opération, on injecte à la malade 2 litres 1/2 de sérum. Température : 35°,8 à quatre heures du soir. Pouls : 130.

Le 12. On retire une partie des mèches iodoformées. 1 litre de sérum. Température : 37°,5. Pouls : 125.

Le 13. Paralysie radiale droite.

Le 14. Le bout supérieur de l'anus iliaque a été mal bouché et a laissé passer des matières par le bout inférieur ; un suintement fécaloïde s'est fait autour de la plaie périnéale. Pouls : 100. Température : 37°,5.

Les 16 et 18. On arrive à boucher le bout inférieur de l'anus iliaque.

Le 19. Suintement séro-purulent par la plaie périnéale antérieure, écoulement de pus par la plaie postérieure. On fait sauter quelques points de suture en arrière du rectum, ce qui donne issue à une petite quantité de pus contenu dans un abcès de la grosseur d'une noix.

2 juin. Les deux plaies bourgeonnent ; rien à signaler dans le tableau journalier

de la malade. Mais un nouvel abcès se forme en arrière du sacrum ; on l'ouvre et on le draine.

Le 8 juin. Les tampons placés dans le bout supérieur font souffrir la malade ; on les retire et on les remplace par une mèche que l'on enfonce très peu.

Le 18 juin. Les plaies périnéales sont très réduites. L'antérieure n'a pas plus de largeur qu'une pièce de 2 francs. La malade urine seule pour la première fois.

13 juillet. La malade sort de l'hôpital, conservant son anus iliaque, et une petite fistule en arrière de l'anus périnéal.

Depuis huit jours, l'appétit a diminué. La malade se plaint d'une douleur dans l'épaule droite. Le foie est augmenté de volume, il dépasse de cinq travers de doigt les fausses côtes. Il y a un peu de pigment biliaire dans les urines. Récidive hépatique (1).

Dans un certain nombre de cas, l'un de nous a, dans l'excision péri-

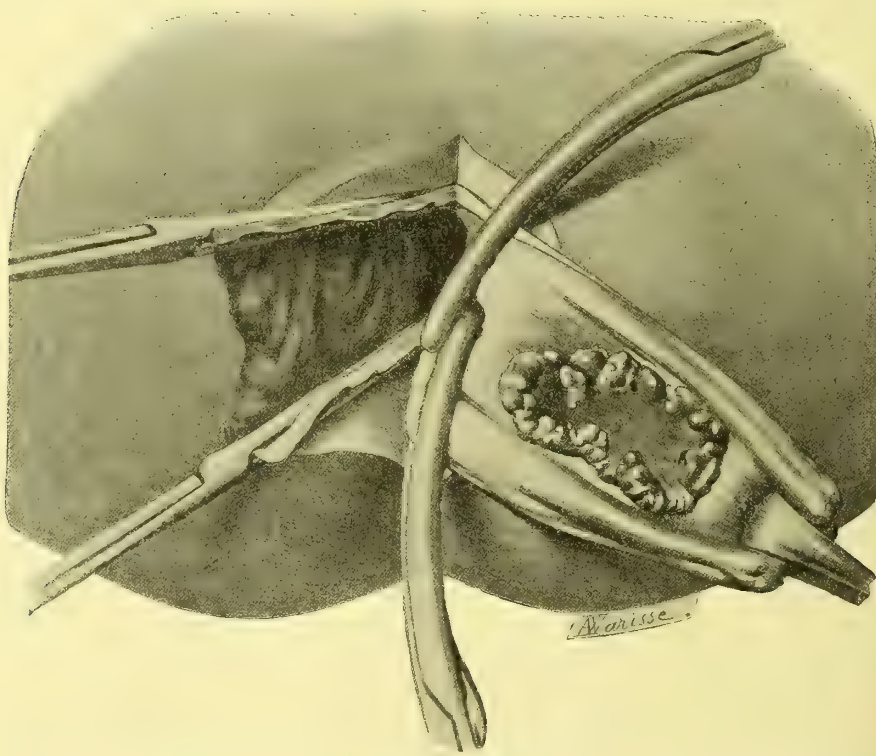


Fig. 60. — Le segment néoplasique est séparé latéralement de la bande saine conservée, il est attiré et sa base, enserrée dans deux pinces courbes, va être sectionnée.

néale de cancers du rectum, conservé une bande de muqueuse saine afin d'éviter la rétraction cicatricielle ultérieure de l'orifice pour le cas

(1) La pièce enlevée est représentée Planche XI, A.

où les sutures manqueraient. L'opération, particulièrement applicable aux cancers situés bas et non circulaires, est alors faite sans anus iliaque préalable. L'observation suivie des malades permettra seule de dire si les récidives sont plus fréquentes et plus rapides avec cette manière d'opérer que par les autres procédés d'amputation totale du rectum.

Voici dans ces cas spéciaux quelle est notre technique :

Procédé de Hartmann. — Après dilatation de l'anus et nettoyage aussi



Fig. 61. — Aspect des parties une fois la suture terminée ; au niveau de la bande saine conservée, les parties sont exubérantes et forment une sorte de bourrelet.

complet que possible du rectum à l'eau bouillie, on circonscrit, par une incision extérieure à l'anus, la portion de circonférence correspondant à la zone envahie par le néoplasme et l'on sépare au bistouri les tissus pararectaux jusqu'à une certaine hauteur. Cela fait, on place à droite et à gauche de la portion de muqueuse saine à conserver deux pinces longuettes. On coupe verticalement le rectum le long de ces pinces et, attirant en bas la partie à enlever, on avance progressivement, résé-

quant, si c'est nécessaire, une partie du méso-rectum. Arrivé au-dessus du néoplasme, on place à quelques centimètres plus haut une pince transversale et l'on coupe le rectum (fig. 60).

On reconstitue les parties en suturant les tranches de section rectale aux bords de la section cutanée. On commence cette suture par la partie inférieure des bords de la languette conservée et l'on est étonné finalement de voir combien facilement et sans tension se laisse abaisser et suturer la tranche de section transversale (fig. 61).

Un gros drain est placé dans la lumière de l'intestin. Entre le drain et la ligne de sutures on place des tampons d'ouate iodoformée plats, on recouvre de gaze et l'on maintient le tout avec de l'ouate et un bandage rappelant par sa disposition celle du maillot anglais.

Le résultat final est un anus continent pour les matières solides, bordé d'un côté par une demi-bague cicatricielle, de l'autre par un repli de muqueuse qui obture l'orifice.

Cette manière d'opérer n'est en somme qu'un dérivé des méthodes de Péan.

Obs. I. — *Épithélioma ano-rectal. Ablation. Guérison.* — L..., 56 ans, nous est adressé par notre ami le Dr Varnier. Depuis 20 à 25 ans, ce malade est de temps à autre gêné par des hémorrhoïdes. En 1880, celles-ci furent même le siège d'hémorrhagies abondantes. Un médecin appelé prescrivit un lavement contenant du perchlorure de fer, ce qui amena de vives douleurs, mais fit cesser les hémorrhagies. A partir de ce moment le malade trouve qu'il sort de temps en temps quelque chose par l'anus au moment des garde-robes. Le même état persiste jusqu'en novembre 1890, époque où surviennent des phénomènes nouveaux, lourdeur et pesanteur constante dans la région anale.

Au commencement de 1891, le malade consulte un médecin d'Épernay, qui lui dit qu'il ne s'agit que de restes d'hémorrhoïdes et lui prescrit des pilules purgatives et des suppositoires. Comme il ne se produit aucune amélioration à la suite de ce traitement, on fait une dilatation anale. Celle-ci est suivie d'un écoulement de sang épais qui ne dure pas. Déjà à cette époque, il sortait par l'anus un peu d'humeur, d'écume spumeuse, mêlée d'un peu de sang.

Bonne santé habituelle. Pas de syphilis. Pas de maladie grave en dehors d'une fluxion de poitrine il y a deux ans.

Le père est mort à 78 ans, de vieillesse, la mère à 58 d'un cancer du sein qui a été opéré deux fois à deux ans de distance. Deux frères et une sœur en bonne santé. Une fille morte à 4 mois et une autre fille actuellement âgée de 20 ans et bien portante.

20 septembre 1891. Le malade se plaint d'une gêne douloureuse à peu près constante au niveau de l'anus. Lorsqu'il se couche sur le côté, cette douleur diminue un peu. De même les garde-robes sont suivies d'un soulagement qui dure une heure, une heure et

demie. A ce moment la pesanteur anale recommence. Chaque garde-robe est précédée de l'émission d'un peu d'écume purulente.

A l'examen de la région anale, les fesses rapprochées, on ne voit rien que quelques bosselures hémorrhoïdales bleuâtres ; mais, pour peu qu'on déplisse la région, on aperçoit en arrière une ulcération bourgeonnante rouge. Lorsqu'on exagère le déplissement, il est facile de constater que cette ulcération occupe toute la demi-circonférence du canal anal. Elle est couverte de bourgeons en chou-fleur, durs, un peu saignants au contact, peu ulcérés cependant sur leur partie extérieure où l'on voit des bosselures dures recouvertes de fines arborisations violacées.

Au toucher l'ulcération est inégale, remonte sur la paroi postérieure jusqu'à la limite du doigt ; elle s'étend latéralement sur la moitié postérieure du côté droit du canal anal, mais n'empiète que peu sur la gauche. Cette ulcération est dure, creusée en son centre, inégale.

On ne trouve de ganglions ni dans les aînes, ni au palper de l'abdomen.

Sur nos conseils, le malade entre à la maison de santé de la rue Bizet. Le 24 septembre, purgation.

Opération, le 26 septembre 1891, par M. Hartmann. — Conservation d'une bande de muqueuse en avant. Abaissement. Suture, guérison. L'examen histologique montre qu'on a affaire à un épithélioma cylindrique.

Récidive 3 ans plus tard.

Mort dans le courant de l'année 1896, cinq ans après l'opération.

Obs. II. — *Épithélioma rectal. Ablation. Guérison.* — A. G..., 53 ans, entre à l'hôpital Bichat le 8 avril 1892. Ce malade, constipé habituel, a, depuis six mois, des selles sanguinolentes, il souffre notablement depuis 2 mois au moment de la défécation.

Sur la paroi latérale droite de l'ampoule rectale, on trouve une ulcération épithéliomateuse un peu allongée verticalement, mesurant 6 à 7 centimètres de haut.

21 avril 1892. *Opération*, par M. Hartmann. — Incision curviligne. Excision de toute la partie droite du rectum. Abaissement et suture à la peau des tranches de section.

Guérison.

En août nous revoyons le malade. L'anus est infundibuliforme, bordé sur une grande partie de sa circonférence par un contour scléreux. Il y a de la continence pour les matières solides.

Obs. III. — *Épithélioma des parties gauche et postérieure du rectum. Ablation. Guérison.* — A. S..., 59 ans, entre le 27 février 1893 à l'hôpital Bichat. Mère morte d'un cancer utérin. Cette malade perd du sang depuis 3 à 4 mois ; elle souffre de douleurs rectales surtout marquées la nuit, d'envies fréquentes d'aller à la garde-robe, d'alternatives de constipation et de diarrhée.

Épithélioma commençant immédiatement au-dessus de l'anus, remontant jusqu'à la limite du doigt, occupant les parties postérieure et latérale gauche du rectum. Le fond de l'ulcération est inégal, creusé par places, bourgeonnant en d'autres ; les bords sont surélevés par rapport à la muqueuse voisine saine. A droite de l'ulcération, on trouve une petite tumeur isolée qui donne la sensation d'un pois enchâssé dans la muqueuse.

20 mars 1893. *Opération* par M. Hartmann. — Position dorso-sacrée. Incision sur la ligne médiane postérieure jusqu'au voisinage du coccyx ; ouverture large du rectum sur la ligne médiane postérieure. A droite, il persiste une bande saine de rectum. Nous appliquons le long d'elle deux pinces droites, puis circonscrivant tout le reste du pourtour de l'anus par une incision, nous décollons le rectum des parties avoisinantes. Ce décollement n'est pénible qu'en avant. Dès que nous avons atteint une certaine hauteur, nous pouvons abaisser le rectum très facilement. Nous circonscrivons avec des pinces courbes la tumeur qui occupe plus de 11 centimètres de rectum, nous l'extirpons en l'encerclant de pinces, enlevant avec elle une portion du méso-rectum qui contient des ganglions du volume d'un pois.

Abaissement et suture à la peau du bout supérieur attiré. La bande conservée forme un repli antérieur droit. Drain dans le rectum, tampons iodoformés circulairement autour du drain, entre lui et la suture.

L'examen de l'ulcération, de même que celui de la petite tumeur enchassée dans la muqueuse, montre qu'on se trouve en présence d'un épithélioma cylindrique (Morax).

Guérison.

Obs. IV. — *Épithélioma ano-rectal laissant indemne la paroi antérieure. Ablation. Guérison.* — M. P..., 64 ans, entre le 16 mars 1896 à l'hôpital Bichat. Depuis 5 à 6 mois pesanteur rectale ; depuis 4 mois constatation dans l'orifice anal d'une partie dure. Douleurs, hémorrhagies, expulsion de matières glaireuses. Perte de l'appétit et des forces.

En écartant l'anus, on aperçoit, sur la partie latérale gauche, une sorte de condylome un peu dur, limitant la partie inférieure d'une ulcération. Celle-ci n'est que la terminaison d'une ulcération rectale qui occupe les parois postérieure et latérale du rectum, remontant à 8 centimètres dans le rectum. On y sent des creux et des bosselures.

20 mars 1896. *Opération* par M. Hartmann. — Rectotomie postérieure; ablation du néoplasme, ne conservant qu'une bandelette de muqueuse saine en avant. Abaissement du bout supérieur. Suture incomplète. Tampons iodoformés dans la partie non oblitérée des fosses ischio-rectales. Drain rectal.

Guérison opératoire.

En avril 1897 nous opérons de nouveau la malade d'une petite récidive locale à droite de l'orifice, qui partout ailleurs est bordé par une muqueuse saine.

Obs. V. — *Épithélioma de la partie gauche du rectum. Ablation. Guérison.* — V. V..., 50 ans, entre le 6 septembre 1898 à l'hôpital Bichat. Pas d'antécédents héréditaires. Il y a quinze mois ce malade a commencé à ressentir une cuisson en allant à la garde-robe. Gêne locale puis ténesme, émission d'un peu de sang et souvent expulsion de matières glaireuses. Difficultés dans les garde-robes.

Au toucher rectal on trouve sur la paroi latérale gauche du rectum un épithélioma qui commence immédiatement au-dessus du canal anal et remonte presque jusqu'à la limite du doigt.

10 septembre 1898. *Opération* par M. Hartmann. — Incision circonscrivant les trois quarts gauches de l'orifice anal, laissant indemne un pont muquo-cutané à droite. Dissection pararectale jusqu'au-dessus du néoplasme, pincement, excision, etc. Suture à la peau et aux bords de la languette conservée du bout supérieur abaissé.

Guérison.

En avril 1899 ce malade va toujours bien, fait de la bicyclette ; il ne souffre que d'un peu d'incontinence des matières liquides.

Obs. VI. — *Épithélioma rectal. Ablation. Guérison.* — C. J..., 50 ans, entre le 18 janvier 1899 à l'hôpital Bichat. Pas d'antécédents héréditaires. Les premiers symptômes remonteraient à quinze mois et auraient consisté en de petites pertes de sang au moment des garde-robes. A ces pertes de sang se sont ajoutées depuis juillet 1898, des douleurs survenant au moment de s'asseoir et pendant la défécation. Depuis deux mois, ces douleurs ont beaucoup augmenté, la défécation demande de grands efforts.

Au toucher, on trouve une vaste ulcération épithéliomateuse commençant à deux centimètres au-dessus de la région sphinctérienne et remontant jusqu'à la limite du doigt, laissant indemne la muqueuse de la région postérieure.

23 janvier 1899. *Opération* par M. Hartmann. — On circonscrit par une incision curviligne la partie antérieure de l'anus, dépassant en arrière les limites de la portion envahie, puis plaçant des pinces sur les tuniques rectales des deux côtés du pont sain postérieur, on sectionne verticalement le rectum à droite et à gauche de ces pinces. On arrive ainsi à avoir un jour considérable ; attirant en bas les parties antérieures du rectum dégénéré, on dépasse en haut les limites du mal, on place une pince transversalement et l'on sectionne les parties. Abaissant ensuite le rectum sectionné, on le suture à la peau en commençant en arrière par les parties latérales du pont conservé; on arrive ainsi peu à peu à combler une brèche telle qu'au premier abord la suture aurait semblé impossible. Un gros drain est placé dans le rectum. Entre lui et la suture, tampon iodoformé plat.

Guérison ; le malade quitte l'hôpital le 6 avril ; la suture a manqué en grande partie et pour arriver à combler la brèche, il a fallu un temps assez considérable ; grâce à la conservation du pont postérieur, l'orifice est largement perméable.

Willems de (Gand) pratique une incision transversale de 6 centimètres au niveau du bord antérieur du sphincter. De chacune des extrémités de cette incision, en part une autre dirigée obliquement en dehors et en arrière et dépassant notablement les tubérosités ischiatiques, l'incision a donc la forme d'un trapèze et limite un lambeau adhérent en arrière et circonscrivant l'anus.

Un cathéter étant placé dans la vessie, on entame aux ciseaux la séparation des muscles sphincter et bulbo-caverneux. Pour mener cette dissection à bonne fin il faut se rappeler la courbure périnéale du rectum et marcher obliquement en haut et en avant afin d'éviter de tomber dans la lumière de l'intestin. Lorsqu'on est arrivé à une profondeur d'environ 3 centimètres, on a atteint le bord supérieur du sphincter et le bulbe est entièrement séparé du rectum ; à partir de ce moment, on dépose les ciseaux et on opère avec les doigts pour le décollement de la prostate.

On divise ensuite, de chaque côté, la sangle des releveurs, on arrive ainsi jusqu'au péritoine. Willems donne à son procédé le nom de périnéotomie à lambeaux (1).

3° **Opérations par la voie sacrée.** — L'idée d'aborder le rectum

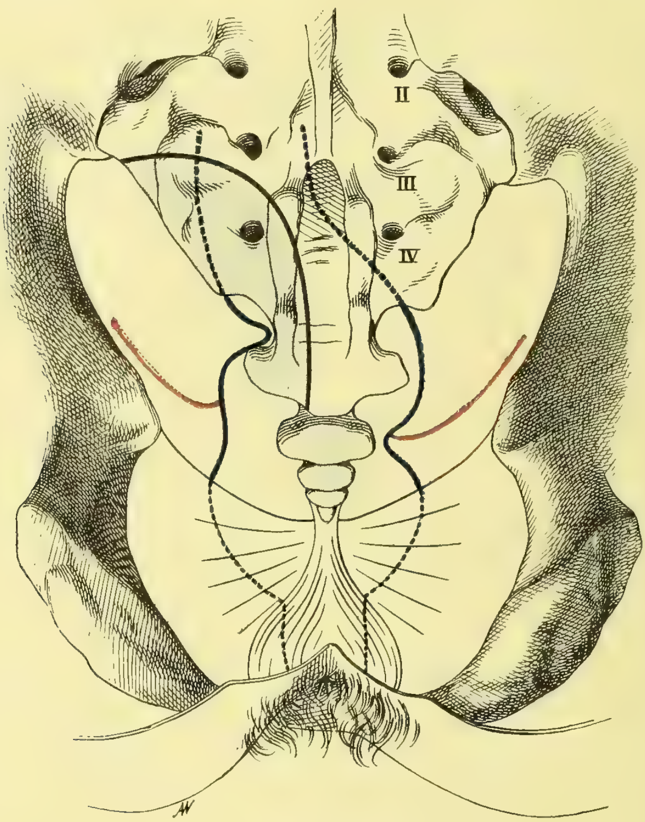


FIG. 62 (KRASKE).

cancéreux non plus de bas en haut, mais d'arrière en avant, par la voie sacrée est due à Kraske.

(1) *Cong. chir.*, 1897, séance du 22 octobre, p. 629. Le chirurgien de Gand dans le cours de sa communication réclame la priorité pour son idée d'aborder la libération du rectum par sa face antérieure. Nous faisons simplement observer que dans son mémoire de 1892 (WILLEMS. *De la périnéotomie et de ses applications*, Paris, 1892), M. Willems n'est nullement guidé par notre idée directrice qui est d'éviter l'introduction du doigt dans le rectum, et que par suite sa technique était en 1892 toute différente de la nôtre et de celle qu'il expose en 1897. (Voy. QUÉNU et BAUDET, *Revue de Gynécol.; loc. cit.*)

C'est en 1885, au Congrès des chirurgiens allemands, que Kraske conseilla de s'ouvrir une voie postérieure en sectionnant complètement jusqu'à la hauteur du troisième trou sacré les ligaments insérés sur le bord latéral gauche du sacrum ct du coccyx, et en réséquant l'aileron gauche du sacrum suivant une ligne courbe qui, partie du bord infé-

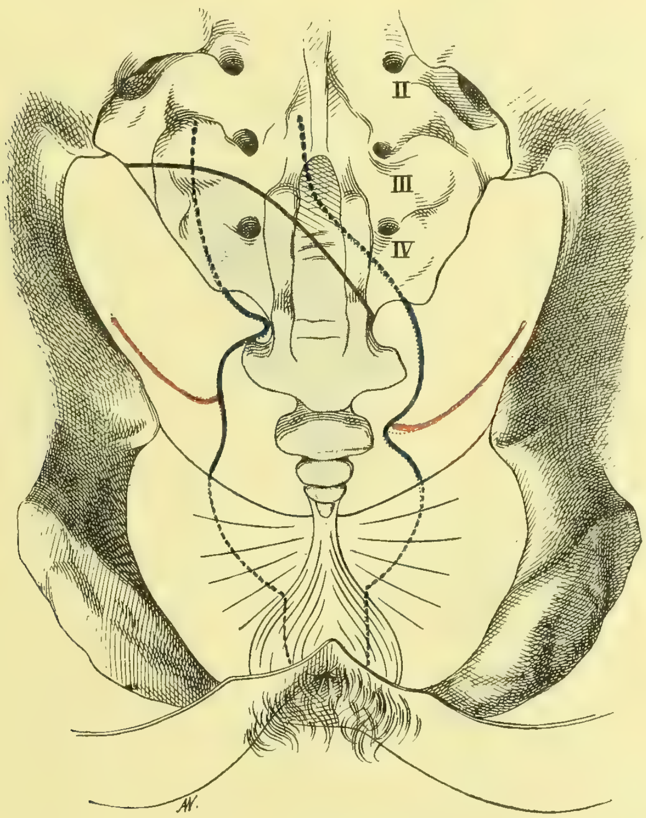


FIG. 63 (HOCHENEGG).

rieur du troisième trou sacré du côté gauche, se terminait au niveau de la corne gauche du sacrum (1).

La communication de Kraske fut le point de départ de toute une série de travaux en Allemagne et en Autriche.

Quelques opérateurs se contentèrent d'inciser les parties molles :

(1) KRASKE. Zur Extirpation hochsitzender Mastdarmkrebs. *Arch. f. klin. Chir.* Berlin, 1886, t. XXXIII, p. 562.

Emile Zuckerkandl (1) fit une incision parallèle au bord gauche du sacrum, allant de l'épine iliaque postéro-inférieure au creux ischio-rectal. Wölfler (2) incisa à droite ; son incision commence à un centimètre et demi

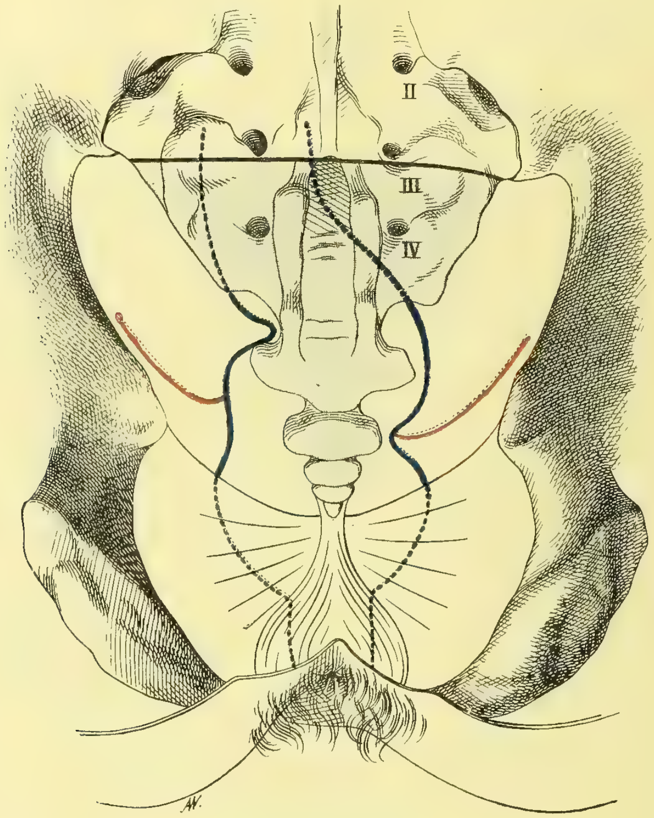


Fig. 64 (Bardenheuer).

environ en dehors de l'articulation sacro-coccygienne, décrit un cercle à concavité externe et va se terminer dans le périnée en traversant le creux ischio-rectal. Elle est en partie postérieure, en partie périnéale.

D'autres chirurgiens augmentèrent, au contraire, l'étendue des sections osseuses. Hochenegg (3) fit une résection oblique de la partie infé-

(1) Emile Zuckerkandl. Ueber die Blosslegung der Beckenorgane. *Wiener klinische Wochenschr.*, 1889 ; n° 14, p. 276.

(2) Wolfler. Ueber den parasacralen und pararectalen Schnitt zur Blosslegung des Rectum, des Uterus und der Vagina. *Wiener klinische Wochenschr.*, 1889, n° 14.

(3) Hochenegg. Die sacrale Methode der Extirpation von Mastdarmcarcinome. *Wiener klinische Wochenschr.*, 1888, nos 11, 12, 13, 14, 15 et 16, et *Ibidem*, 1889, nos 26, 28 et 29.

rieure gauche du sacrum. Comme Kraske, il commence au niveau du bord inférieur du troisième trou sacré gauche, mais il va ensuite, suivant une ligne courbe, rejoindre la corne droite du sacrum.

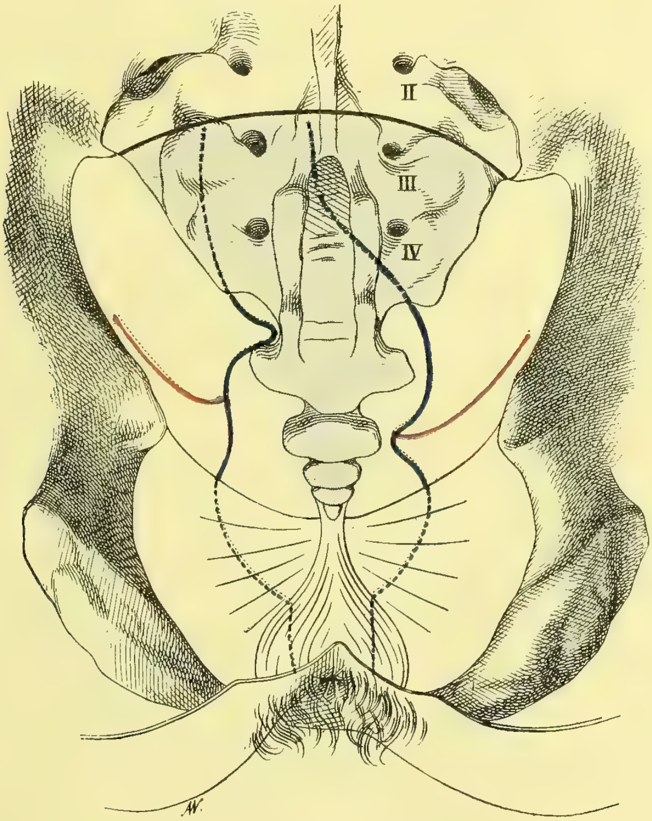


FIG. 65 (ROSE).

Bardenheuer (1) alla plus loin; il sectionna transversalement le sacrum au niveau du troisième trou.

Rose (2) fit encore plus, et, sous le nom d'amputation transversale du sacrum, il pratiqua l'extirpation de toute la partie du sacrum proéminant de l'anneau pelvien, réunissant par un trait transversal les bords

(1) BARDENHEUER. Die Resektion des Mastdarmes. *Sammlung klinischen Vorträge.* Leipzig, 1887, et *Archiv f. klin. Chir.*, Berlin, 1891, t. I, p. 887.

(2) ROSE, in MAAS (ADOLF). Die Amputation des Wirbelkanals zum Behuf der hinteren Bauchhöhlenschnittes (der Cœliectomia postica). *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.* Leipzig, 1891, t. XXXII, p 221, et ROSE. Die Cœliectomia postica. *Arch. für klin. Chirurgie,* 1896, t. IV, p. 379.

supérieurs des grandes échancrures sciatiques, et coupant, avec des cisailles, l'os en ligne droite, au niveau des deuxièmes trous sacrés.

Kraske, de son côté, dans un deuxième mémoire, modifiait quelque peu ses conclusions primitives. En 1887, il admet que, suivant la

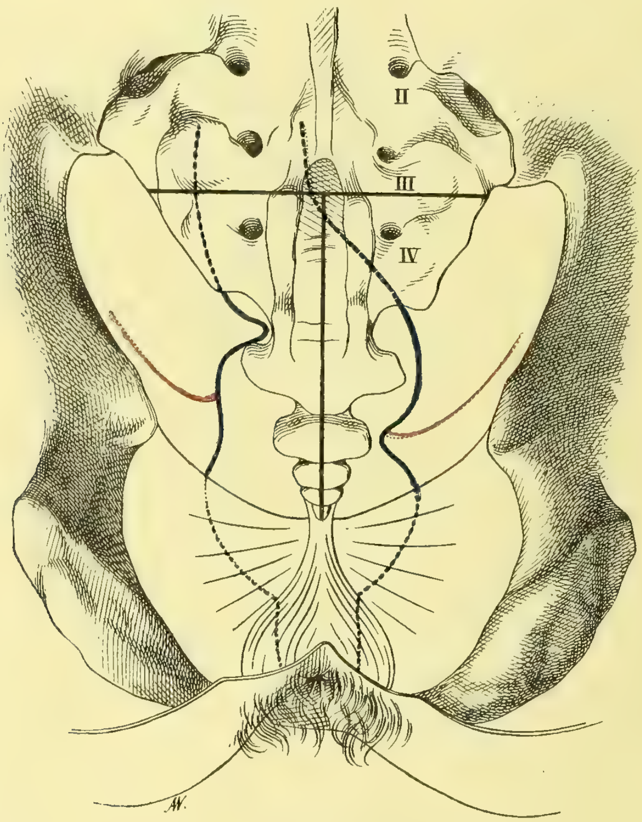


Fig. 66 (Heinecke).

hauteur de la tumeur, la plus ou moins grande importance de ses adhérences, on peut, soit limiter la résection osseuse au coccyx, soit, au contraire, l'étendre à toute la portion de sacrum sous-jacente au troisième trou sacré (1).

Tous les procédés, que nous venons de passer en revue, ont trait à des *résections osseuses définitives*. Celles-ci ont été critiquées par un certain

(1) Kraske. Die sakrale Methode der Extirpation von Mastdarmkrebsen und die Resectio Recti. *Berlin. klin. Woch.*, 1888, n° 48.

nombre de chirurgiens, Heinecke un des premiers. On a parlé d'affaiblissement de la partie inférieure du bassin, de manque de soutien favorisant les prolapsus, de gêne des fonctions du sphincter par suite de la perte de ses insertions postérieures coccygiennes, etc. De là sont nées

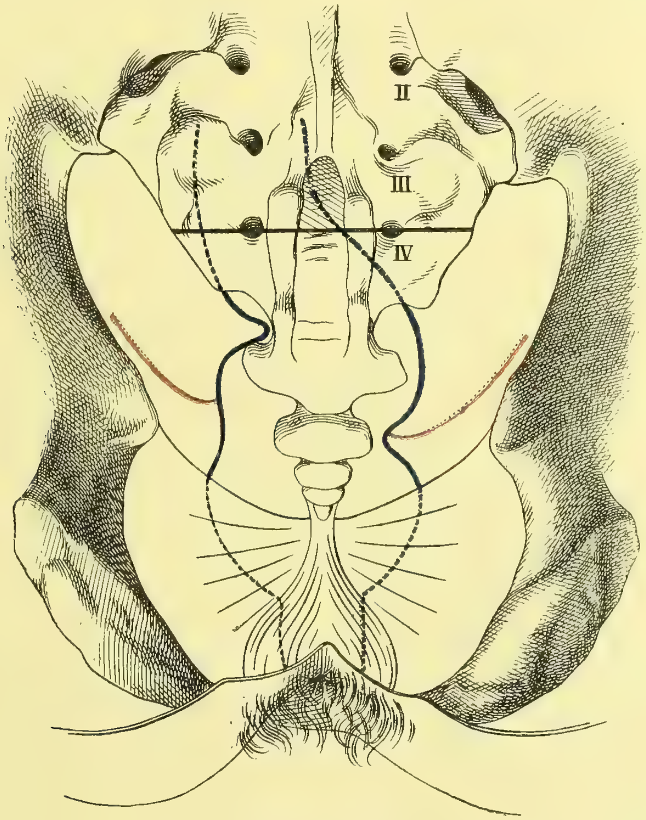


FIG. 67 (LEVY).

les *résections osseuses temporaires* où l'on taille de véritables lambeaux ostéo-cutanés qu'on relève, puis qu'on réapplique une fois l'opération terminée. Heinecke (1) fend longitudinalement le coccyx et le sacrum, puis coupe transversalement le sacrum entre le troisième et le quatrième trou sacré ; il écarte ensuite les lambeaux osseux.

Levy (2) scie transversalement le sacrum au niveau du quatrième trou

(1) HEINECKE. *Münchener mediz. Woch.*, 1888, t. XXXVII.

(2) LEVY (W.). Ueber Mastdarmresection mit querer Durchtrennung der Kreuzbeins. *Berlin. klin. Woch.*, 1893, n° 13, p. 302.

sacré avec une scie à chaîne et rabat en bas, vers l'anus, le lambeau osseux sacro-coccygien.

Schlange (1) fait une résection ostéoplastique identique, mais il laisse le lambeau ostéoplastique soulevé par un tamponnement à la gaze iodoformée, le lambeau ne revenant que progressivement à sa place normale.

Rydygier (2), Billroth, Rehn, Roux, coupent transversalement le sacrum immédiatement au-dessous du troisième trou sacré et le rabattent latéralement.

Borelius (3) rabat de même le segment osseux latéralement, mais son trait de section est un peu oblique, du bord inférieur du troisième trou sacré gauche au bord inférieur du troisième trou sacré droit.

Jeannel (4) fait une ostéotomie transversale du sacrum, une désarticulation intersacro-coccygiennne, une ostéotomie médiane du sacrum, puis relève en dehors les deux lambeaux osseux ainsi taillés. Cette opération médiane permet, ainsi que le dit Farabeuf, d'écarter avec chaque volet sacré, la doublure qui lui applique intérieurement la graisse et les vaisseaux sacrés latéraux, hémorrhoïdaux, etc., alors que les sections faites en dehors des trous sacrés conduisent au milieu de grosses veines, d'artères et de nerfs, le tout traversé par l'uretère (5).

On a reproché à ces diverses méthodes ostéoplastiques d'allonger l'opération, de nécessiter une fermeture post-opératoire longue et laborieuse, d'être, dans certains cas, une source d'accidents. Billroth a vu la nécrose du sacrum ; un malade d'Ullmann est mort parce que, les sutures intestinales ayant manqué, les matières, retenues par le couvercle osseux réappliqué, n'ont pu s'écouler au dehors, etc.

Aussi ces procédés ostéoplastiques n'ont-ils pas acquis une faveur

(1) Schlange. Ueber einige Darmresectionen. *Arch. für klinische Chirurgie*, Berlin, 1893, t. XLV, p. 675, et *Berlin. klin. Woch.*, 1892, n° 47.

(2) Rydygier. Eine neue Methode der temporœren Resektion des Kreugsteis-sbeines, etc. *Centralblatt für Chirurgie*, 1896, n° 1, p. 1.

(3) Borelius. Zur Technik der sacralen Operationen. *Centralblatt für Chirurgie*, 1895, p. 579.

(4) Jeannel. De la résection temporaire du sacrum pour aborder les organes pelviens. *Gaz. hedom. de méd. et de chir.*, 1890, p. 569.

(5) Farabeuf. *Précis de manuel opératoire*, Paris, 1895, p. 1062.

très grande, certains même, comme Roux, les ont pratiqués au début, puis sont revenus à l'ablation définitive de la pièce osseuse sectionnée.

4° **Opération par la voie vaginale.** — Avant de servir comme voie d'accès, le vagin avait été utilisé comme canal pouvant continuer l'intestin sectionné trop haut pour être amené à la peau. C'est ce que firent M. Arthur (1) et Joseph Price (2).

Le premier qui extirpa le rectum cancéreux par la voie vaginale est Desguins (d'Anvers) en 1890 (3). Une série d'opérations faites par cette voie ont été pratiquées depuis par Norton (4), Rehn (5), Vautrin (6), Bristow (7), Henry T. Byford (8), Quénu, Winiwarter (9) et Gersuny (10). Ce dernier chirurgien, qui a une certaine expérience de l'opération, l'ayant pratiquée douze fois pour carcinome et deux fois pour rétrécissement, trouve que l'incision de la cloison recto-vaginale donne un accès au moins aussi grand, sinon plus grand, que les diverses résections du sacrum. Elle permet d'extirper facilement les ganglions et le tissu cellulaire périrectal; elle s'impose évidemment pour les cas où la cloison recto-vaginale est envahie. Dans les cas où le vagin est indemne, nous préférons la voie périnéale à la voie vaginale.

(1) M. Arthur. Cancer of the rectum. *Americ. J. of obstet.*, 1881, t. XXIV, p. 567.

(2) Joseph Price. *Med. and surgical Reporter*, 16 mai 1896.

(3) Desguins. Extirpation du cancer rectal par la voie vagino-périnéale avec conservation du sphincter. *Annales de la Société de méd. d'Anvers*, sept. 1890.

(4) Norton. *Semaine médicale*, 1890, p. 186.

(5) Rehn. Resectio Recti vaginalis. *Centralblatt f. Chir.*, 9 mars 1895, p. 241 et M. Liermann, *Beitr. z. klin. Chir.* Tubingen, 1897, t. XIX, p. 559, et Zur vaginalen Methode bei Mastdarm Operationen. *Archiv für klin. Chir.*, Berlin, 1899, t. LVIII, p. 263. — Rehn, qui a pratiqué six fois avec succès la résection du rectum par la voie vaginale, fait une longue incision longitudinale sur la paroi postérieure du vagin, résèque le rectum, puis fixe à la peau le bout supérieur après l'avoir invaginé dans la région anale préalablement avivée par l'ablation de la muqueuse qui la tapisse.

(6) Vautrin, in Thouvenin. *De la voie vagino-périnéale dans la résection du rectum ou diacolpoproctectomie.* Th. de Nancy, 1895-1896, n° 9.

(7) Bristow. A case of excision of the rectum by the vaginal route. *Medical News*, N.-Y., 5 déc. 1896, t. LXIX, p. 640.

(8) Henry T. Byford. Extirpation of the rectum per vaginam, with utilisation of the vagina to replace the lost rectal tissue. *Annals of Surgery*, nov. 1896, t. II, p. 631.

(9) Winiwarter, cité par Sternberg.

(10) Gersuny. Observations publiées par J. Sternberg. Ueber den Rectovaginalschnitt bei Mastdarmoperation. *Centralblatt f. Chirurgie*, 1897, n° 11, p. 305.

5° **Voies abdominales, abdomino-périnéales ou abdomino-sacrées.** — Les extirpations de cancer de l'intestin par la voie *abdominale seule* ne se rapportent qu'à des cancers de l'S iliaque, telle l'observation que M. Chaput a publiée dans les Bulletins de la Société de chirurgie (1). Nous n'avons à considérer ici que les opérations faites pour des tumeurs rectales étendues ou non à l'anse sigmoïde, et alors c'est *la voie combinée*, abdomino-périnéale ou abdomino-sacrée, qui a été suivie.

La première observation paraît être celle de Czerny (2), qui date de 1883.

Czerny ayant affaire à une tumeur que l'exploration bimanuelle faisait sentir à gauche du promontoire, essaya de l'aborder par la voie périnéale ; devant l'impossibilité de mobiliser la tumeur adhérente, le chirurgien pratiqua une laparotomie et réussit à achever l'extirpation : le malade mourut douze heures après.

La deuxième observation est celle de M. Gaudier, de Lille (3). L'opération de Czerny avait été une opération de nécessité, le chirurgien avait ajouté l'ouverture du ventre à l'incision périnéale, parce que celle-ci ne lui avait pas permis de triompher des adhérences de la tumeur. M. Gaudier fit de parti pris une opération combinée pour une tumeur du rectum dont l'extrémité supérieure ne remontait pas à plus de 8 centimètres de l'anus et qui par conséquent eût été facilement enlevable soit par le périnée, soit par la voie sacrée ; son but était d'accomplir une extirpation plus complète du cancer et de faire cette extirpation sans violer les lois de l'asepsie. M. Gaudier commença par une laparotomie médiane dans la position inclinée de Trendelenburg : l'S iliaque ayant été attirée au dehors et sectionnée entre deux ligatures, chaque bout

(1) Chaput. Sur le traitement des anus contre nature. *Soc. chir.*, 6 juin 1894, p. 485.

(2) Th. Finet, 1896, p. 327, obs. 359. Finet range à tort parmi les opérations faites par la voie abdominale : 1° une opération de Chaput, qui chez une malade antérieurement hystérectomisée abaissa une tumeur de l'S iliaque par une incision pratiquée sur le bord du vagin (obs. 358) ; 2° une opération de Czerny qui ne fut qu'une laparotomie exploratrice (obs. 360) ; 3° une observation de Chaput dans laquelle il n'y eut de laparotomie que pour établir un anus iliaque (obs. 361).

(3) Dans un mémoire de M. Gaudier (de Lille), intitulé : Traitement du cancer du rectum, procédé nouveau d'extirpation totale abdomino-périnéale ; rapport par Quénu. *Soc. chir.*, 25 mars 1896.

suffisamment protégé fut porté et maintenu l'un à l'angle supérieur, l'autre à l'angle inférieur de la plaie. Ces temps accomplis, le malade fut mis dans la position de la taille et 18 centimètres d'intestin furent enlevés par le périnée sans aucun sacrifice osseux.

L'opération se termina par la confection d'un anus iliaque au lieu d'élection. La mort survint le cinquième jour.

Chargé d'apprécier le travail de M. Gaudier, nous lui avons adressé quelques critiques, mais nous avons déclaré que, pour certains cas, pour les cancers haut placés, l'idée d'enlever le rectum par une voie mixte n'était pas irrationnelle, non seulement parce qu'elle donne un accès plus facile et permet une ablation plus large, mais encore et surtout parce qu'elle réalise l'asepsie post-opératoire en nous débarrassant d'un bout rectal qui, disposé en anus sacré ou autrement, reste un danger permanent d'infection pour une vaste surface absorbante. Nous donnions toutefois nos préférences dans l'accomplissement de cette opération combinée à la voie sacrée sur la voie périnéale, et nous conseillions théoriquement de terminer par la laparotomie plutôt que de commencer par elle.

Moins d'un mois plus tard, dans la séance du 15 avril 1896, M. Chalot fit à la Société de chirurgie une lecture intitulée : *Nouvelle méthode ou méthode abdomino-périnéale pour l'extirpation totale de l'anus, du rectum et au besoin de l'S iliaque cancéreux, avec colostomie iliaque.*

L'opération de M. Chalot a été faite le 6 décembre 1895, celle de M. Gaudier à la fin de novembre 1895 : la priorité d'exécution revient donc à ce dernier, comme d'ailleurs la priorité de publication. Mais, s'il vient en second (1), M. Chalot n'en a pas moins apporté à la technique quelques modifications intéressantes. Dans ses grandes lignes l'opération de Chalot ressemble à celle de Gaudier : une laparotomie est faite sur le plan incliné, l'anse sigmoïde est attirée au dehors et sectionnée entre deux ligatures. Ensuite le malade étant placé en position de la taille, l'extirpation est achevée par le périnée.

Les différences portent sur les points suivants : 1° l'incision, au lieu d'être médiane, fut menée obliquement le long du bord externe du droit

(1) Ou en troisième, en tenant compte de la courte observation de Czerny.

ce qui évita une seconde incision pour l'établissement de l'anus iliaque (1) ; 2° préoccupé des pertes de sang que l'ablation du rectum fait subir à l'opéré, M. Chalot tenta l'hémostase préalable, immédiatement après la cœliotomie. Voici les règles qu'il donne : « La masse intestinale étant refoulée à droite, inciser légèrement le péritoine sur un pli transversal au niveau de l'union de la quatrième et de la cinquième vertèbre lombaire (point d'élection), soit à droite de la veine hémorrhoïdale, si elle est visible (sujets maigres), soit dans le cas contraire à 5 ou 6 millimètres à gauche d'une ligne verticale qui passerait par le milieu du promontoire. Puis, avec la sonde cannelée insinuée doucement sous le péritoine, à cause des gros vaisseaux sous-jacents, débrider la petite brèche de 2 centimètres environ en haut et en bas avec les ciseaux ou le bistouri. Disséquer le tissu graisseux sous-séreux avec le bec de la sonde dans le sens vertical ; on ne tarde pas à reconnaître le cordon vertical de l'artère hémorrhoïdale supérieure... la veine satellite est à sa gauche... les lier isolément avec la soie et les couper entre les ligatures » ; 3° après section entre deux ligatures de l'anse oméga, M. Chalot, trouvant le bout inférieur trop long pour être plus tard entraîné par la filière sacrée, en excise une bonne partie et invagine par suture le bout rectal, afin de mieux éviter l'infection du péritoine pelvien.

Il ajoute d'ailleurs qu'il a reconnu depuis « que ces précautions sont parfaitement inutiles et ne font qu'allonger l'opération ».

En outre, alors que Gaudier n'avait, par le ventre, fait qu'inciser le cul-de-sac recto-vésical, Chalot ajouta à cette incision, la section du péritoine pelvien sur les côtés, celle de l'aponévrose pelvienne et des releveurs de l'anus.

Le malade de M. Chalot mourut le lendemain de l'opération, par anurie, dit l'auteur.

Le malade de M. Gaudier avait de même succombé avec une sécrétion urinaire fort amoindrie ; nous avons des doutes sur la légitimité de cette interprétation, la plupart des malades dont on vide pour ainsi dire l'excavation sacrée présentent une telle surface d'exhalation séreuse que

(1) Incision oblique commençant à 2 cent. au-dessus de l'épine pubienne gauche et allant en haut et en dehors jusqu'à 4 cent. en dedans et 3 cent. au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche.

le pansement est généralement mouillé dès le soir : ils urinent peu non parce que leurs reins sont altérés, mais parce que leur tension sanguine est insuffisante; aussi avons-nous l'habitude, sur la table même d'opération, et avant le réveil des malades, de leur injecter 1 litre de sérum artificiel sous la peau, ces injections étant d'ailleurs reprises le soir et les jours suivants autant qu'il en est besoin.

Il est bien évident que l'aggravation de l'état général peut résulter de deux autres causes : d'une part de l'insuffisance ordinaire des émonctoires, et d'autre part d'un défaut d'asepsie opératoire. Or, chez le malade de Chalot, l'ablation du rectum par le périnée ne fut effectuée que l'index gauche dans le rectum; de plus, l'urèthre membraneux fut ouvert.

La quatrième observation est celle que M. J. Bœckel a communiquée à la Société de chirurgie dans la séance du 28 octobre 1896 (1).

Au cours d'une opération de Kraske pour une tumeur remontant très haut vers le promontoire et à limite inférieure distante de 10 centimètres de l'anus, M. Bœckel se trouva dans l'alternative ou de laisser l'opération inachevée ou d'achever la libération par l'abdomen, quitte à achever l'extraction par la voie sacrée (2). M. Bœckel commença par faire un anus iliaque après avoir sectionné le gros intestin entre deux ligatures et divisé le mésentère sur une hauteur de 7 centimètres. Le bout supérieur, futur anus contre nature, fut seul fixé à la plaie, munie de sa ligature, qui ne devait être coupée que le lendemain. Recouchant la malade sur le ventre (3), le chirurgien reprit son bout rectal supérieur déjà libéré par la voie sacrée et en acheva facilement l'extraction.

Pour ne pas laisser béante la large brèche faite au péritoine, la matrice fut suturée au périoste de la face interne du sacrum. Les suites opératoires furent favorables, et le 6 octobre il ne restait plus qu'une surface bourgeonnante de la grandeur d'une pièce de 1 franc.

M. Bœckel termine sa communication par les conseils suivants :

(1) L'opération eut lieu le 7 août 1896.

(2) De même que Czerny, Bœckel fut donc conduit à la voie abdominale par nécessité et non par une idée soit d'extirpation plus radicale, soit d'exécution plus parfaite au point de vue de l'antisepsie.

(3) Dès le début de l'opération de Kraske, la malade avait été couchée sur le ventre, un coussin placé de manière à faire saillir la région lombaire.

1er Temps. — Attaquer la tumeur par la voie sacrée, d'après Kraske. Isoler le rectum aussi haut que possible.

2e Temps. — Création d'un anus iliaque par section transversale du côlon descendant ; puis section du mésentère pour libérer le bout inférieur du côlon, qui est en réalité le bout supérieur de l'intestin réséqué.

3e Temps. — Extirpation de l'intestin ainsi libéré par la voie sacrée.

M. Bœckel propose d'appeler ce procédé sacro-iliaque. Ce terme nous paraît prêter à confusion et nous préférons celui de sacro-abdominal antérieurement adopté.

A la séance suivante, le 4 novembre, M. Quénu (1) fit une communication intitulée : « De l'extirpation sacro-abdominale du rectum cancéreux en deux temps. » Estimant qu'on pouvait avoir avantage à dédoubler l'opération en laissant entre ces temps une semaine d'intervalle, nous adoptions le plan suivant :

1° Créer un anus contre nature médian en sectionnant complètement l'anse oméga ;

2° Amorcer par en haut l'extirpation du rectum, en séparant le bout inférieur de ses attaches mésentériques et en oblitérant en cul-de-sac par une triple rangée de sutures l'extrémité supérieure du rectum : voilà pour le premier temps.

Dans le deuxième temps, extirper le rectum clos à ses deux extrémités par la voie sacro-périnéale.

Nous avions à traiter une femme atteinte d'un épithélioma rectal très haut situé, ayant envahi la totalité du vagin dont seuls 2 ou 3 centimètres tout contre l'utérus restaient intacts.

Le premier temps opératoire eut des suites extrêmement bénignes ; huit jours après, le 6 novembre 1896, après une incision préliminaire médiane, en T, sur le coccyx et l'extrémité inférieure du sacrum, la tumeur fut extirpée en totalité. Les pièces présentées à la Société de chirurgie comprenaient : 1° tout le rectum avec son atmosphère cellulo-ganglionnaire ; 2° les parois postérieures et latérales du vagin ; 3° toute l'épaisseur de la cloison recto-vaginale ; la vulve seule fut conservée.

Aucune complication opératoire ne suivit ce vaste délabrement, et

(1) Quénu. *Soc. chir.*, 4 nov. 1896.

quelques semaines après la malade quitta l'hôpital, ne conservant qu'une très petite surface bourgeonnante. La récidive survint, trois mois après, sur la cicatrice du vagin, mais cela ne touche en rien à la démonstration que cette observation nous donne de la possibilité d'enlever avec succès par voie combinée des cancers du rectum remontant excessivement haut.

Nous voulons encore relever dans le récit de l'opération une circonstance digne d'attention. Malgré la fermeture minutieuse du bout colique inférieur faite dans le premier temps, il se forma, au contact de ce bout resté clos, un petit abcès pouvant renfermer deux cuillerées à café de pus, abcès qui s'ouvrit pendant qu'on tirait sur le rectum et éclaboussa notre champ opératoire.

Le 30 octobre 1896, David Giordano (de Venise) publiait (1) l'observation d'une malade qu'il avait opérée et guérie par la voie abdomino-périnéale. L'opération de Giordano fut pratiquée au commencement de septembre 1896 (le 5 septembre) ; elle est donc la cinquième en tant que date opératoire, la quatrième en tant que publication. Antérieurement, Giordano avait fait paraître un article (2) dans lequel il conseillait d'appliquer au rectum cancéreux les principes en cours pour les cancers des autres organes, c'est-à-dire d'enlever tous les ganglions, même au prix d'une ouverture du ventre. Voici un résumé de l'observation de Giordano :

Observation. — Femme de trente-six ans, chez laquelle les premiers symptômes remontent à deux ans. Dans la fosse iliaque gauche, on sent une masse cylindrique dure se perdant dans la cavité pelvienne. Le toucher rectal révèle un rétrécissement immédiatement au-dessus du sphincter.

La malade étant sur le plan incliné, j'incise l'abdomen avec une légère incurvation au-dessus du pubis (en détachant les muscles droits), je commence par enlever les annexes du côté droit (ces annexes étant malades), puis j'incise et lie les deux artères iliaques internes, ainsi que l'hémorrhoïdale au-dessus du niveau malade de l'intestin. Ayant ligaturé à ce niveau l'anse sigmoïde avec deux gros fils de catgut, je coupe au milieu et je la détache avec ses ganglions et le tissu cellulaire pelvien de la concavité sacrée ; j'incise ensuite le péritoine de la cavité de Douglas. Je pousse l'isolement en bas jusqu'où le doigt peut arriver. Je tamponne avec de la gaze. Je ferme l'anus avec un point de suture passée et serrée comme les cordons d'une bourse. Je circonscris l'anus dans une incision elliptique et je poursuis la dissection jusqu'au point où je m'étais arrêté par l'abdomen.

(1) Giordano. *Clinica Chirurg.*, Milano, 30 oct. 1896, p. 463.
(2) Giordano. *Riv. ven. di sc. med.*, 30 avril 1896.

J'abaisse la tumeur et je tamponne la cavité ; je tamponne également le bassin par la voie sus-pubienne.

L'intestin est sectionné entre les deux fils placés sur sa partie sacrée et le manchon colique est fixé à la peau ; un tube est placé dans l'intestin et vient tremper dans un vase qui contient du permanganate de potasse et est placé au pied du lit.

Guérison.

Longueur de l'intestin enlevé, 36 centimètres.

L'auteur n'indique pas à ce moment d'une façon précise la situation de l'anus, mais dans les commentaires de l'observation, il a déclaré avoir fait avec le manchon colique un anus fessier (*ano-gluteo*).

Enfin une septième observation a été lue à la Société de chirurgie le 2 juin 1897, au nom de M. A. Reverdin, de Genève. Voici d'abord le plan que s'était tracé M. Reverdin ; après vient son observation.

Plan opératoire. — Inciser le flanc gauche assez largement pour permettre d'attirer facilement l'S iliaque au dehors.

Placer sur la partie la plus inférieure de l'anse herniée une ligature de soie, et au-dessus de celle-ci, deux pinces, qui compriment l'intestin. Section entre les deux pinces.

Le bout inférieur lié reste donc retenu par une pince dans l'angle inférieur de la plaie. Sa surface de section est soigneusement désinfectée et entourée d'une compresse, tandis qu'on va s'occuper du bout supérieur.

Ce bout est attiré le plus au dehors que possible, puis fixé par des sutures dans l'angle supérieur de la plaie. Ces sutures adosseront la séreuse intestinale et la séreuse pariétale, tandis que d'autres fixeront encore la séreuse intestinale aux muscles et à la peau, de façon à préparer pour plus tard un orifice anal de quelque hauteur.

Ajoutons que ces sutures ne porteront point au voisinage immédiat de la surface de section de l'intestin, mais à 12 ou 15 centimètres plus haut, de telle sorte qu'une fois achevées, un bout libre d'intestin de pareille longueur pende en dehors de la plaie. On sera assuré d'éviter ainsi toute souillure du péritoine par les matières fécales. Mais pour accroître encore cette sécurité, on placera dans ce bout libre un cylindre de verre creux, long de 5 à 6 centimètres et large de $2^{mm},5$ à 3 millimètres. Sur sa face externe est ménagée une dépression ; c'est à ce niveau qu'une forte ligature fixera l'intestin.

Les matières fécales s'écouleront facilement par ce tube, et, afin de les conduire plus sûrement et le plus loin possible au dehors, on coiffera encore le tout d'un long manchon de caoutchouc très mince, très léger, lié, lui aussi, sur la gorge du cylindre et dont l'extrémité inférieure baignera dans un bassin placé au pied du lit, destiné à recevoir les matières fécales.

De la sorte, aucune contamination due au bout supérieur ne sera possible durant les manœuvres qui vont suivre sur le bout inférieur.

L'idée d'éloigner de la plaie abdominale les matières fécales m'a été suggérée par un travail publié dans les *Annales de la Société belge de chirurgie*, n° 3, et signé Dr Desguin.

Dans ce travail, intitulé : *Nouveau procédé d'entérostomie*, notre ingénieux confrère propose, lorsqu'il s'agit d'établir un anus contre nature sur l'intestin grêle, d'attirer 10 à

15 centimètres de celui-ci; de placer sur chaque bout, au ras de la peau, une pince ou une ligature provisoire, de sectionner l'anse en son milieu, puis d'introduire dans chaque extrémité un tube de caoutchouc sur lequel on lie l'intestin au moyen d'un gros catgut.

On peut alors enlever les pinces et laisser le contenu intestinal s'écouler loin du champ opératoire.

Cette idée du D[r] Desguin m'a paru pouvoir trouver une application avantageuse lorsqu'il s'agit d'établir un anus artificiel *sur le gros intestin.* Dans ce cas, en effet, comme il est ordinairement facile de reconnaître le bout supérieur, on pourra de suite laisser au bout inférieur très peu de longueur et au contraire conserver la presque totalité du bout supérieur.

Lorsque des adhérences suffisantes auront assuré la bonne réunion de l'intestin à la plaie abdominale, on détruira d'un coup de thermocautère la partie exubérante en voie de sphacèle et l'anus artificiel sera définitivement constitué.

Quant au bout inférieur, après avoir enlevé la pince qui l'étreignait au-devant de la ligature, on en suturera les bords en les invaginant, après les avoir aussi bien désinfectés que possible. Puis on réduira le tout et la plaie abdominale sera entièrement fermée.

On terminera l'opération en enlevant, d'après le procédé de Kraske, tout le rectum, anus y compris.

Notre malade est mort treize jours après la première opération. Il a succombé par l'épuisement, par faiblesse. Nous n'avons pas eu, à proprement parler, de symptômes d'infection.

La température n'a pas dépassé 38°,6 et s'est constamment maintenue aux environs de 37°,5.

OBSERVATION. — Cet homme de cinquante-trois ans en paraît au moins soixante; grand, très amaigri, il est affligé d'un tremblement continuel. Il se plaint de douleurs rectales, éprouve parfois une gêne notable de la défécation et rend journellement par l'anus des matières sanguinolentes mêlées à des masses de mucus de mauvais aloi.

Le doigt rencontre, à 6 centimètres de la marge de l'anus, une tumeur bosselée, irrégulière, ayant envahi toute la circonférence de l'intestin et s'étendant assez haut, pour que l'index, pendant la narcose, pressente plutôt qu'il n'atteigne les limites supérieures du néoplasme.

L'organe jouit encore d'une mobilité suffisante pour que l'extirpation nous paraisse possible et justiciable du procédé que nous nous proposions depuis si longtemps d'exécuter.

15 mars. Le premier temps de l'opération a marché exactement comme nous l'avions espéré, cependant l'intestin fut difficile à attirer; de fortes résistances le retenaient dans la profondeur; nous eûmes à lutter contre des hémorrhagies gênantes.

L'installation du cylindre de verre du tube de caoutchouc, bref la préparation de l'anus artificiel tel que nous l'avions combinée fut facile et très utile, car nous n'eûmes les jours suivants pas le moindre ennui avec les matières.

Le bout inférieur oblitéré par la ligature, puis par une suture de Lembert, ne nous parut pas suffisamment obstrué et nous dûmes encore l'invaginer et placer une suture par-dessus la première, afin de tout réduire avec sécurité.

Ces manœuvres ayant duré près d'une heure et le malade étant très faible, nous jugeâmes plus prudent de remettre à une autre séance l'extirpation du bout inférieur.

Durant les deux premiers jours il ne s'écoula guère par le tube que des matières liquides, mais les gaz passaient facilement. Pas de ballonnement du ventre; état fort satisfaisant.

Le troisième jour, des matières plus solides sont rendues. Le bout supérieur de l'intestin

est rosé, la ligature n'a pas encore de tendance à couper. La température est normale. Le malade mange suffisamment.

Cinq jours après la première opération, nous endormons de nouveau le malade et le plaçons dans la position de la taille, circonscrivant l'anus par une incision, nous attirons le rectum et plaçons sur lui une forte ligature, afin, comme l'a recommandé Quénu, de transformer le rectum à extirper en un sac bien clos.

Prolongeant alors notre incision en arrière jusque sur le sacrum, nous procédons suivant Kraske.

Nous avons trouvé dans ce cas beaucoup plus de difficultés que dans d'autres à libérer le rectum ; cependant le péritoine s'est facilement déchiré autour de l'intestin, mais c'est avec peine que nous amenons le tout au dehors sans rupture compromettante. Il était temps d'en finir, car tandis que nous achevions cette extraction une déchirure commençait à se produire au niveau des sutures. Les deux rangées de points que nous avions placées sur le bout d'intestin invaginé, n'étaient pas de trop : sans elles, nous aurions certainement vu l'intestin se vider pendant l'extirpation.

Jusqu'ici (1) les résultats bruts donnés par l'opération combinée sacro ou périnéo-abdominale sont donc, sur 7 cas, 3 guérisons opératoires et 4 décès. A première vue, ces chiffres ne paraissent pas très encourageants ; il serait injuste cependant de leur attribuer une trop grande importance.

Assurément les malades de Chalot et Gaudier, dont les cancers ne remontaient pas à plus de 9 ou 10 centimètres, étaient justiciables d'une autre méthode, moins aléatoire peut-être, mais ceux de Giordano, de Bœckel et le nôtre eussent été inopérables par une autre voie. Ensuite on a quelques raisons, dans certains des insuccès, d'incriminer plutôt les fautes générales de technique que la méthode opératoire elle-même. En dernier lieu, enfin, cette opération n'est qu'à ses débuts et peut recevoir encore des perfectionnements.

Nous ne sommes aucunement d'avis de substituer l'extirpation sacro-abdominale totale à tous les procédés connus et décrits, nous dirons plus loin à quels cas nous la réservons. Si nous avions à l'exécuter, voici, d'après la très courte expérience que peuvent nous donner les faits des autres, le nôtre et nos recherches cadavériques, la conduite que nous serions tentés de suivre :

En premier lieu, malgré le succès fourni par l'opération en deux temps,

(1) C'est-à-dire jusqu'au moment où nous avons déposé notre rapport (juillet 1897) ; les réflexions qui suivent sont empruntées à ce rapport, il nous a été difficile, dans cette question encore à l'état embryonnaire, de suivre un autre ordre que l'ordre historique.

nous sommes actuellement d'avis d'opérer en une seule séance : il est possible, en effet, d'abréger beaucoup les différentes manœuvres et d'aboutir à une durée totale ne dépassant pas ou n'atteignant même pas une heure. Or, l'avantage considérable de ne pas différer le temps d'extirpation, c'est la difficulté, où on est d'obtenir que le bout clos du rectum ne laisse rien passer, si bien qu'on en ait réalisé la fermeture ; le petit abcès qui coiffait ce bout chez notre malade en est un témoignage.

En second lieu, dans notre rapport sur l'observation de Gaudier, nous préférions commencer l'opération par la voie sacrée et terminer par le ventre, parce que, disions-nous, « il est d'autant plus important de ne pas s'embarquer d'emblée dans une extirpation totale que le toucher rectal est, dans bon nombre de cas, impuissant à permettre d'assigner une limite supérieure exacte au néoplasme ; ce n'est que la palpation directe à travers la brèche sacrée qui peut faire reconnaître si oui ou non le cancer dépasse de beaucoup le cul-de-sac péritonéal et s'il est justiciable ou non d'une opération sacrée ».

J. Bœckel s'est rallié à notre avis.

Mais la raison que nous donnions n'existe plus depuis que nous avons montré que l'exploration manuelle du petit bassin nous met à même non seulement de reconnaître l'opérabilité, ou l'inopérabilité, mais encore de délimiter de la façon la plus rigoureuse le néoplasme rectal ou recto-sigmoïde et de savoir d'avance par conséquent quelle voie et quelle méthode il faut définitivement choisir.

Pour ces raisons, nous commencerions par le temps abdominal, et, nous servant du plan incliné, nous nous mettrions en mesure de sectionner l'anse oméga entre deux ligatures, et, faisant tenir le bout supérieur fermé et stérilisé à l'angle supérieur de la plaie, d'amorcer l'extirpation recto-sigmoïde.

Pour cela, après stérilisation au thermocautère de la tranche intestinale, l'invaginer si c'est possible et fermer rapidement par un surjet les surfaces séreuses adossées. On pourrait de préférence, pour gagner du temps, simplement coiffer le bout colique lié d'une capsule en caoutchouc stérilisée, maintenue par un fil de soie.

Il ne reste plus qu'à sectionner le mésentère en appliquant préalable-

ment les pinces, qu'on remplace successivement par des ligatures, et on se rapproche le plus possible de la pointe du mésorectum. Le péritoine est incisé au niveau de son cul-de-sac antérieur et sur les parties latérales ; on décolle avec le doigt aussi loin qu'on peut le faire ; là cesseront les manœuvres intra-abdominales ; il est actuellement permis de fixer rapidement le bout supérieur du côlon, qui doit devenir le futur anus iliaque définitif, et de fermer le ventre. Auparavant on applique sur le moignon rectal une compresse stérilisée qu'on retirera par la plaie périnéale.

Quelle est *la meilleure incision?* Comment faut-il trancher la question d'*hémostase préalable ?*

L'incision latérale a été employée par Bœckel, par Chalot, par Giordano et par A. Reverdin ; elle n'a que le mérite de faciliter la confection de l'anus iliaque. Quant à l'hémostase préalable, voici quelle est notre opinion : la ligature de l'hémorrhoïdale supérieure nous paraît inutile ; l'hémostase pour le mésocôlon et le mésorectum est en effet des plus simples à l'aide de courtes pinces à mésentère et de ligatures : là où l'économie du sang serait désirable, c'est dans la libération du rectum proprement dit, c'est-à-dire de toute cette portion qui s'étend entre l'anus et la troisième sacrée.

Giordano a réalisé cette hémostase en liant les deux artères iliaques internes ; cette double ligature, jointe à celle de l'hémorrhoïdale supérieure, lui a permis de n'user que quatre pinces à forcipressure dans tout ce temps de son opération. Nous ne pouvons évidemment juger cette conduite d'après un seul cas ; il est bien évident cependant que ses résultats sont faits pour tenter, surtout si l'on a affaire à un malade affaibli par les hémorrhagies et cachectique (1).

Le deuxième temps opératoire, une fois le ventre fermé, ne comporte pas de difficultés sérieuses : l'intestin séparé de ses attaches sacro-rectales, de ses connexions avec le releveur et le pédicule hémorrhoïdal, s'abaisse et s'extirpe aisément : on n'a plus qu'à s'occuper de la réparation de la brèche faite au plancher pelvien et en particulier au péritoine. Il est indiqué de fermer le mieux possible la cavité péritonéale ; cela n'est pas toujours facile. Bœckel s'est servi de l'utérus comme d'un obturateur, qu'il a fixé au sacrum ; il n'y a pas de règles précises à don-

(1) V. plus loin, p. 298.

ner à ce sujet, mais il importe de laisser la brèche ostéo-cutanée largement ouverte ; le bourrage de la cavité par de la gaze stérilisée simple constituera le meilleur pansement.

La voie d'accès dans le temps d'extirpation rectale peut être périnéale (Gaudier, Chalot, Giordano) ou sacrée (Bœckel, Quénu, A. Reverdin). Cette dernière est assurément celle qui permet de retrouver le plus aisément la dénudation là où elle a été laissée.

L'incision sacro-coccygienne en T de Heinecke serait ici recommandable ; avec elle on arrive vite sur le rectum, et avec une notable économie de sang. Il est permis cependant de commencer par l'opération périnéale, surtout avec les perfectionnements que nous croyons lui avoir apportés ; il serait toujours temps d'ajouter, chemin faisant et si la nécessité le commandait, une résection osseuse plus ou moins étendue.

Un des avantages de l'opération combinée est encore et surtout, d'après nous, de débarrasser la plaie pelvienne du voisinage d'un orifice intestinal ; presque tous les chirurgiens, Gaudier, Chalot, Bœckel, Quénu, A. Reverdin, ont institué un anus iliaque définitif. Le traitement du bout intestinal n'est pas mentionné dans la trop brève observation de Czerny. Seul Giordano paraît avoir abaissé le côlon sigmoïde afin d'en faire un anus fessier. Malgré le succès obtenu par l'auteur italien, nous sommes tout à fait opposés à cette manière de faire. On comprendra mieux nos raisons au chapitre intitulé : *Traitement des bouts intestinaux.*

Tel était l'état de la question de l'ablation abdomino-périnéale du rectum au moment où nous avons présenté notre rapport au *Congrès de chirurgie* de 1897. Depuis ce moment, l'un de nous a repris cette étude (1).

Dans cette nouvelle communication nous écrivions ce qui suit :

Le pronostic opératoire est naturellement subordonné à la technique ; il faut que celle-ci soit assez parfaite pour réaliser absolument deux conditions essentielles :

(1) QUÉNU. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 29 juin 1897, et *Congrès de chirurgie*, 1898.

1° L'asepsie pendant et après l'opération ;

2° L'économie du sang.

1° L'asepsie opératoire est possible à la condition de se conformer strictement aux règles que j'ai données et que n'avaient suivies ni M. Gaudier, ni M. Chalot : l'asepsie post-opératoire résulte de la méthode même, à la condition de ne pas instituer à côté de sa plaie un anus fessier comme l'a fait David Giordano, de Venise, mais de se résoudre délibérément à l'anus iliaque définitif.

2° La seconde condition, l'économie de sang, ne me paraît pas moins importante que la première ; les malades que nous opérons pour des cancers du rectum sont la plupart du temps des gens affaiblis par les souffrances, l'auto-infection et souvent des hémorrhagies antérieures ; il est donc de toute nécessité que la déperdition sanguine opératoire soit insignifiante ; or, quel que soit le procédé d'extirpation, quelque soin qu'on apporte à pincer ce qui saigne et à faire ensuite des ligatures, la perte de sang est toujours ou presque toujours importante.

Dans le but d'économiser le sang, M. Chalot (*Soc. de chir.*, 15 avril 1896) commençait la ligature préliminaire des vaisseaux hémorrhoïdaux supérieurs, et il faisait de cette ligature un temps spécial de son opération. D'une part, il n'est pas besoin de se préoccuper préalablement des vaisseaux hémorrhoïdaux supérieurs, puisque du moment qu'on détache l'anse sigmoïde de son mésentère, ces vaisseaux se trouvent nécessairement liés au cours de cette libération, et d'autre part il faut bien savoir que si on vient, après ligature des hémorrhoïdales supérieures, à extirper le rectum par le périnée ou la voie sacrée, toute la distribution de l'hypogastrique au rectum et aux tissus périrectaux saigne abondamment ; j'en ai eu la preuve chez la malade dont M. Berger a communiqué l'observation au dernier Congrès de chirurgie.

Pour obtenir une hémostase préalable complète, *il est de toute nécessité* de pratiquer, comme l'a fait pour la première fois David Giordano (1), la ligature des artères iliaques internes. Cette ligature est facile, n'expose à aucun inconvénient ; elle réalise une hémostase admirable puisqu'elle nous a permis d'extirper 24 centimètres d'intestin sans faire une seule

(1) *Clinica chirurg.*, 30 oct. 1896, p. 463.

ligature ; seules 2 ou 3 veines ont nécessité une forcipressure de quelques minutes ; nous pouvons évaluer au maximum à 30 ou 40 grammes la quantité de sang veineux perdue au cours de l'opération.

Voilà les deux idées directrices : l'asepsie réalisable et l'hémostase parfaite. Voici maintenant dans tous ses détails le plan opératoire qui nous semble le meilleur :

1er Temps. — *Ouverture médiane du ventre et ligature des 2 artères hypogastriques.* — Nous préférons de beaucoup l'incision médiane aux

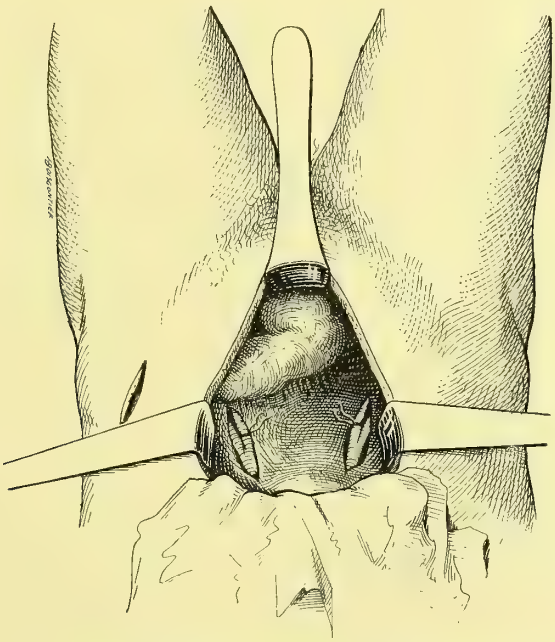


Fig. 68. — Le sujet est sur le plan incliné.
1er temps. — Ligature des hypogastriques.

incisions latérales ou obliques et en particulier à celle de M. Chalot, qui partant de l'épine pubienne gauche et remontant vers l'épine iliaque oblige à lier les vaisseaux épigastriques. L'incision médiane est rapide, exsangue, une fois la peau coupée, et conduit avec une égale facilité sur tous les points de la zone opératoire. Le malade est, bien entendu, couché la tête en bas, sur le plan incliné, le chirurgien placé à sa gauche. Le paquet d'intestin grêle étant refoulé vers le grand bassin et maintenu par des compresses, on procède à la ligature de l'artère iliaque droite.

Le point de repère capital est le bord inférieur du promontoire : de chaque côté du promontoire, à 3 ou 3 centim. 1/2 de la ligne médiane, battent les artères iliaques internes ou les primitives si la division n'est pas encore effectuée ; à ce niveau et à 3 centimètres environ de la ligne médiane on placera le milieu d'une incision, de 4 à 5 centimètres de long, ne comprenant que le péritoine ; d'un coup de sonde cannelée on libère la lèvre externe de l'incision péritonéale qui se trouve refoulée en dehors en emportant avec elle l'uretère. Alors on découvre l'iliaque primitive dont on perçoit aisément les battements, on la sent de haut en bas, on découvre, on voit, on sent l'artère iliaque externe ; enfin se portant un peu en dedans, on sent et on dénude l'artère iliaque interne qu'on peut lier à un centimètre et demi de la bifurcation (1). Il n'est pas besoin de se préoccuper des veines, la dénudation des troncs artériels s'opère sans qu'on soupçonne leur présence. Le seul organe à ménager est l'uretère ; en reportant l'incision du péritoine un peu en dedans des vaisseaux trahis par leurs pulsations, et surtout en n'incisant prudemment que la séreuse, on évite à coup sûr le conduit excréteur du rein.

Du côté gauche, la découverte des vaisseaux hypogastriques est un peu moins simple, en raison de l'insertion du méso-sigmoïde qui masque les vaisseaux. Deux procédés sont possibles : après une incision symétrique à celle de droite, on peut traverser le méso-iliaque, puis inciser le péritoine pariétal, écarter la lèvre externe et se comporter comme précédemment. Telle est la conduite à recommander chez les sujets à mésentère iliaque court, à S iliaque fixée contre la fosse iliaque ; chez ceux dont l'S iliaque est rattachée par un long pédicule, on pourrait relever l'anse sigmoïde en haut et inciser le péritoine pariétal juste au-dessous de la naissance du pied du méso, et arriver directement par une simple incision du péritoine pariétal sur les vaisseaux.

Le premier procédé est préférable, le trou fait au méso-sigmoïde devant être utilisé plus tard et pouvant aussi d'ores et déjà servir à lier les vaisceaux hémorrhoïdaux supérieurs si on veut, comme Chalot, en faire de suite la ligature ; il est plus facile encore de ne procéder à la liga-

(1) Nous recommandons expressément de ne pas serrer le fil avant de s'être assuré qu'on n'est pas sur l'iliaque externe et que celle-ci bat en dehors de l'artère dénudée.

ture de l'artère gauche qu'après la section de l'anse sigmoïde (1).

Il importe d'explorer tout le trajet des iliaques, surtout au niveau de la bifurcation, et de s'assurer qu'il n'existe pas de ganglions suspects.

Je rappelle ici que c'est précisément l'existence d'une masse ganglionnaire latérale qui avait incité Giordano à entreprendre son opération.

Lorsqu'on a lié l'hypogastrique à 1 centimètre ou à 1 centim. 1/2 de la bifurcation, on n'a laissé le plus souvent au dehors de son fil que l'ilio-lombaire qui, greffée sur la face postérieure de l'artère, passe en arrière sous la bifurcation des troncs veineux comme sous une fourche (2).

Les ligatures achevées, il est peut-être bon, comme je l'ai fait, de fermer l'incision péritonéale par un surjet rapidement mené, au moins pour l'incision droite.

2e Temps. — *Libération de l'anse sigmoïde et création d'un anus iliaque gauche.* — Dans le méso-sigmoïde, en un point dépourvu de vaisseaux, on fait un trou qu'on agrandit avec les doigts et on y passe une large mèche de gaze iodoformée : on se sert pour cela de l'incision déjà faite au méso pour la ligature de l'artère iliaque interne gauche. Tout autour de l'anse a été disposée une garniture de compresses. Exprimant avec le doigt la portion d'intestin ainsi dépourvue de son méso pour en refouler le contenu, on place deux ligatures à la soie forte, à quelques centimètres de distance l'une de l'autre, afin de sectionner l'intestin entre deux; auparavant, on s'est assuré que le bout supérieur sera assez mobile pour être amené au dehors et servir à la constitution d'un anus iliaque sans trop de traction; l'intestin coupé au thermo-cautère et la surface

(1) Voyez pour cette question de la ligature des hypogastriques un mémoire de Quénu et Duval dans la *Revue de Chirurgie* du 10 novembre 1898.

(2) Il faut prévoir quelques variétés dans l'origine des branches de l'hypogastrique. On peut, avec M. Poirier, ramener à un type unique le mode de ramescence de l'hypogastrique et lui considérer deux gros troncs terminaux, l'un postérieur, l'autre antérieur. Le postérieur, après avoir fourni l'ilio-lombaire et les sacrées latérales, se termine par la fessière. L'antérieur, après avoir donné l'obturatrice et les artères viscérales, se termine par l'ischiatique et la honteuse interne. Il n'y a aucun intérêt à rechercher le tronc antérieur pour le lier uniquement. Théoriquement, la double ligature de l'iliaque interne ne serait insuffisante pour assurer l'hémostase que si les branches provenant indirectement d'elle, naissaient, par anomalie, de l'iliaque primitive ; mais il s'agirait alors de l'ilio-lombaire, de la sacrée latérale, et la circulation de la honteuse interne, qui nous intéresse le plus, n'en demeurerait pas moins supprimée.

de section essuyée, puis cautérisée, on coiffe chaque extrémité soit d'un petit sac en caoutchouc, soit de gaze iodoformée qu'on fixe en capuchon avec un fil de soie. Entre deux pinces, on poursuit de bas en haut la libération de l'intestin jusqu'au mésorectum ; on entoure le bout inférieur d'une compresse et on procède à l'incision iliaque gauche. J'ai fait tendre la paroi et par transfixion je l'ai incisée en un seul temps dans toute son

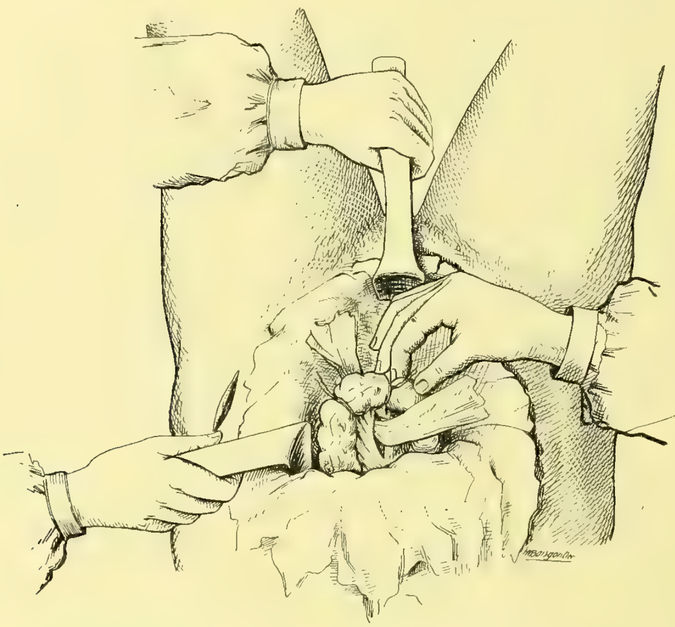


FIG. 69. — 2e *temps*. Libération de l'anse sigmoïde et création d'un anus iliaque gauche.

épaisseur; j'ai fixé ensuite par trois ou quatre points la séreuse pariétale et la séreuse côlique.

Le bout supérieur, toujours fermé, est actuellement hors du ventre et ne nous embarrasse plus ; on peut procéder au troisième et dernier temps de l'opération abdominale, à savoir l'amorce de la libération rectale.

3e TEMPS. — *Amorce de la libération rectale.* — Reprenant le bout inférieur, nous incisons de chaque côté le mésorectum, puis nous faisons porter le bout inférieur tendu en avant contre le pubis.

Le doigt qui part du promontoire rencontre de haut en bas une corde ; ce sont les vaisseaux hémorrhoïdaux qu'on lie, s'ils ne l'ont été déjà ; alors rien ne retient plus le rectum en arrière et on peut racler avec

les doigts toute la face antérieure du sacrum jusqu'à sa pointe : sur les côtés on dénude en quelques secondes jusqu'à ce qu'on rencontre une résistance. En avant on incise le cul-de-sac recto-vésical, *si cela est possible ;* si l'accès en est difficile, mieux vaut, comme nous l'avons fait, s'abstenir.

On s'assure que le bout inférieur est toujours bien garni et protégé ;

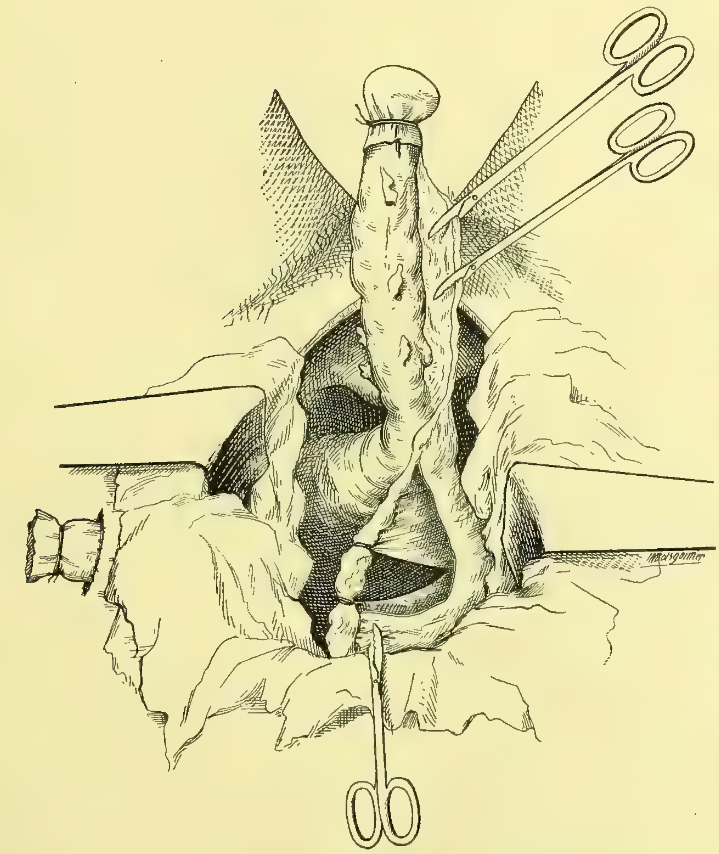


FIG. 70. — 3e *temps*. Amorce de la libération rectale, section entre deux ligatures des vaisseaux hémorrhoïdaux supérieurs, du méso-sigmoïde, etc.

on le replie vers le fond de la cavité pelvienne ; par-dessus on applique une ou deux compresses qu'on laisse dans le ventre et l'on ferme rapidement la paroi abdominale. Chez une malade je rapprochai et suturai les débris du méso-rectum afin de diminuer la brèche péritonéale. On peut dire qu'à ce moment plus des trois quarts de la besogne sont

faits. L'achèvement par la voie périnéale ne demandera pas plus de 10 à 15 minutes.

4[e] Temps. — *Extirpation périnéale.* — Le patient est mis en position de la taille. La région opératoire est à nouveau rapidement savonnée et lavée à l'éther et au sublimé. Nous conseillons chez la femme la voie péri-

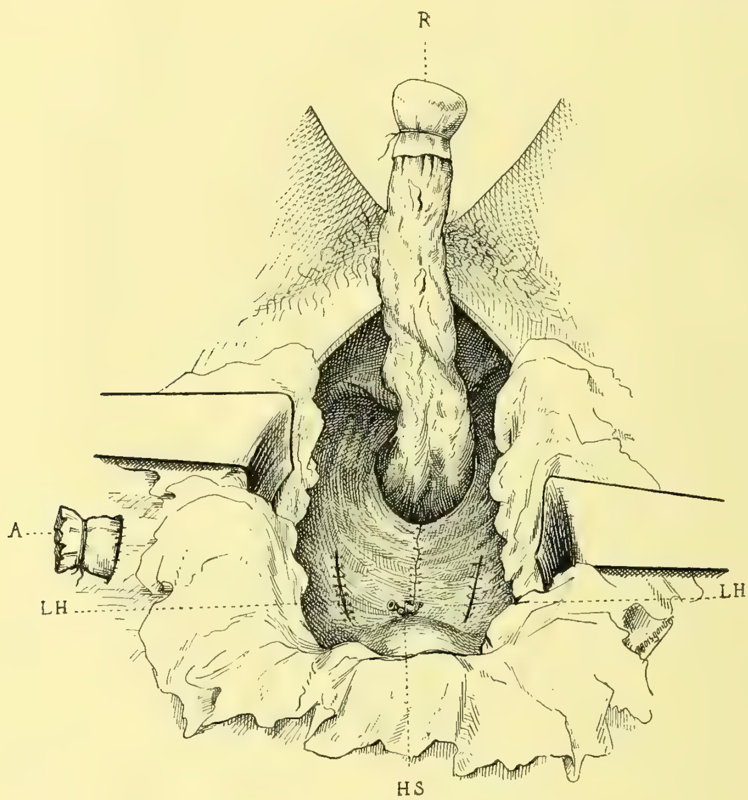


Fig. 71. — *Suite du 3[e] temps.*

Réparation un peu schématique des incisions faites au péritoine pour la ligature des hypogastriques L. H., des vaisseaux hémorrhoïdaux supérieurs H. S., et du méso-sigmoïde.

néale de préférence à la voie vaginale. Les mêmes règles sont à suivre que dans toute extirpation périnéale. L'anus fermé solidement à l'aide d'une soie et circonscrit latéralement par deux incisions qui se prolongent en avant et en arrière, on sectionne les releveurs ; on libère la face antérieure avec précaution ; on ouvre le cul-de-sac péritonéal, s'il ne l'a été déjà par en haut ; on sectionne les pédicules vasculaires latéraux, et tout le bout intestinal s'amène avec les compresses derrière.

On peut accomplir en une dizaine de minutes tout ce temps opératoire sans une ligature, et nous pouvons dire qu'on regagne largement le temps employé au début par la ligature préalable des artères iliaques. Comme pansement on place dans la plaie un drain et de la gaze faiblement salolée, sans la bourrer. L'incision cutanée est réduite par quelques points de suture ; le pansement extérieur est garni d'ouate de bois qui absorbe bien les liquides. Une sonde est placée à demeure dans la vessie.

Nous avons laissé le bout côlique supérieur étreint par le fil de soie jusqu'au troisième jour ; dans un autre cas, nous avons confectionné immédiatement l'anus définitif.

Pour cela, mêmes règles que dans la confection d'un anus périnéal : section avec hémostase, au fur et à mesure, des parties molles péri-intestinales et réduction de ces parties sous la peau; suture au catgut de la tunique musculaire intestinale aux plans de la paroi; section de l'intestin et suture de la muqueuse à la peau (avec de la soie).

Rien de plus aisé, grâce à l'adhésol, de protéger la suture abdominale médiane contre les souillure de la plaie iliaque.

Nous avons institué un mode de pansement qui les rend indépendantes, la plaie iliaque n'étant recouverte que d'une compresse boriquée.

Les suites opératoires ont été, chez notre 1re malade, opérée d'après cette technique, d'une simplicité inespérée. En voici du reste en entier l'observation, elle est la 8me opération abdominale combinée pour cancer (1).

Obs. — Mme E. D..., âgée de 53 ans, m'est adressée par mon collègue et ami M. Bouilly, le 25 avril 1898, pour un cancer du rectum assez haut situé.

Le début de la maladie paraît remonter à un an : à cette époque, en effet, la constipation apparaît, les selles deviennent moins volumineuses, et parfois se montrent recouvertes de glaires striées de sang.

Mme D..., atteinte d'hémorrhoïdes depuis plus de 15 ans, ne prêta pas grande attention à ces symptômes. La ménopause est venue de bonne heure, il y a 18 ans. Mais il y a 6 mois la constipation augmenta; seules de fortes purgations permirent d'obtenir une garde-

(1) Nous avons aidé le professeur Berger à enlever par voie abdomino-périnéale un rectum que nous supposions cancéreux et que l'examen a démontré être atteint d'un rétrécissement inflammatoire de nature probablement syphilitique. V. Berger. *Cong. chirurgie*, 1877, p. 586.

robe tous les deux ou trois jours, les matières moulées cessèrent de passer. A chaque selle liquide il s'écoulait une quantité variable de sang pur, rutilant ou noirâtre.

Les souffrances locales étaient nulles, mais la constipation opiniâtre occasionnait fréquemment des coliques.

Perte de l'appétit. Amaigrissement de 18 livres en 6 mois.

Par le toucher rectal, on sent à 6 centimètres de l'anus, une tumeur bourgeonnante circulaire, admettant à peine l'extrémité de l'index ; le doigt ne peut franchir le défilé cancécancéreux et reconnaître la limite supérieure du canal.

Dans les premiers jours de mai, la constipation s'accentue encore et, malgré des lavements et purgatifs, la malade reste 5 a 6 jours sans garde-robe.

Opération le 14 mai. — Anesthésie chloroformique. La malade est couchée sur le plan incliné : nous explorons le petit bassin et reconnaissons que le cancer remonte assez haut, au-dessus du cul-de-sac de Douglas. Ligature des deux iliaques internes et fermeture à la soie de la boutonnière péritonéale. Section de l'S iliaque entre deux ligatures ; incision iliaque gauche de la paroi et passage du bout côlique supérieur à travers cette incision.

Libération latérale et postérieure du bout inférieur, ligature des vaisseaux hémorrhoïdaux supérieurs au cours de cette libération.

Fermeture de la paroi abdominale.

Extirpation périnéale du bout inférieur sans aucune ligature. Fermeture incomplète de la plaie périnéale. Un litre de sérum sous la peau. Sonde à demeure dans la vessie.

Le 15 mai matin, T. 37°,5. Pouls à 120, 1 litre de sérum, facies normal.

Pansement quotidien. Suintement abondant les premiers jours.

Le 3e jour, enlèvement du fil qui étreint le bout côlique-supérieur ; en d'autres termes, ouverture de l'anus iliaque.

Le pouls est redescendu à 100 et restera désormais au-dessous de 90; le thermomètre n'a jamais dépassé 37°,9, et surtout, ce qui nous a frappé, c'est la conservation d'un état général tel que celui qui suit l'ovariotomie la plus simple, à tel point que nous n'avons pas hésité, après l'enlèvement de la gaze salolée de la cavité sacrée, à rétrécir l'ouverture périnéale par des points de suture secondaire et à ne laisser une ouverture que pour le passage d'un drain. Les souffrances ont été très minimes.

Le 20, thermocautérisation du bourrelet de graisse qui sépare la lèvre cutanée de l'incision iliaque de la muqueuse intestinale.

Le 21, enlèvement des fils de la paroi abdominale. Pansement à la gaze iodoformée et à l'adhésol.

Le 30, une petite élévation du thermomètre à 37°,5 est déterminée par un petit abcès de la paroi abdominale; l'évacuation et la désinfection avec l'iode de la petite cavité ramènent la température à la normale.

Le 6 juin, l'écoulement réduit à une tache en 24 heures, est tellement minime que nous nous décidons à supprimer le drain.

Le 7, la malade se lève quelques instants sur un fauteuil; l'appétit est excellent, l'engraissement manifeste.

Le 8, la malade fait quelques pas dans sa chambre, soit 24 jours après l'opération.

Le 12, elle sort dans le jardin.

Le 13, l'ouverture périnéale s'étant fermée un peu trop tôt, nous écartons un peu ses bords pour y réintroduire un petit drain.

L'anus iliaque n'a pas cessé de bien fonctionner.

La malade a été revue en novembre dans un état de santé florissant (1).

Nous avons opéré une seconde malade à la fin de juin 1898 avec l'assistance de notre ami Ch. Nélaton :

Les pièces (2) ont été présentées à la Société de chirurgie le 28 juin 1898. L'intestin enlevé mesurait 31 centimètres; l'extrémité inférieure du cancer, à peine accessible au doigt quand la malade poussait et que l'on déprimait fortement la paroi abdominale, était à 13 ou 14 centimètres de l'anus, la hauteur du segment cancéreux mesurait près de 9 centimètres. La même technique que précédemment a été suivie, sauf que le ventre une fois fermé et la suture obturée par de l'adhésol, nous avons de suite confectionné l'anus iliaque en sectionnant le fil qui étreignait l'intestin et en suturant la muqueuse à la peau.

Observation. — Mme B..., âgée de 63 ans, a joui d'une bonne santé jusqu'au mois de mars 1897 ; alors sont apparus les premiers troubles du côté du rectum ; auparavant néanmoins existaient déjà quelques hémorrhoïdes. Au mois de mars 1897, la malade se plaint de ses hémorrhoïdes, qui facilement deviennentt urgescentes ; elle accuse des besoins fréquents d'aller à la selle, et signale quelques légers écoulements sanguins au mois de mai. Au retour d'un séjour dans le Midi, la malade est obligée de s'aliter pour quelques jours ; elle a maigri notablement et se sent affaiblie. Les selles mieux surveillées à ce moment se présentent sous la forme de matières aplaties ou filiformes, souvent glaireuses et sanguinolentes. En même temps les hémorrhoïdes diminuaient de volume pour disparaître complètement. L'exploration du rectum fut pratiquée pour la première fois au mois de novembre 1897 par un médecin qui constata la présence d'une tumeur de la grosseur d'une orange. L'administration d'un purgatif fut suivie d'une débâcle à laquelle succéda de nouveau de la rétention. Les besoins d'aller à la garde-robe deviennent incessants, ils apparaissent toutes les heures aussi bien la nuit que le jour et n'aboutissent qu'à l'expulsion de quelques matières glaireuses ou de gaz. Constamment aussi existe une sensation de pesanteur et de corps étranger dans l'intestin. Les purgatifs deviennent de moins en moins efficaces, l'amaigrissement s'accentue, l'appétit cependant est assez bien conservé.

Quelques troubles dans la miction, tels que l'arrêt brusque de l'écoulement d'urine pendant la défécation ou l'exagération des besoins d'uriner suivis d'une faible émission d'urine.

Lorsque la malade est amenée à Paris, le 15 juin, sa constipation est opiniâtre ; aucune matière fécale n'est évacuée depuis huit jours, le teint est jaune, les yeux caves et cernés, l'appétit très médiocre. Par le toucher on sent à bout de doigt, et surtout quand la malade pousse une masse dure dans laquelle l'index s'engage sans en atteindre à beaucoup près la limite supérieure.

(1) La pièce enlevée est représentée Pl. XIV.

(2) Ces pièces sont représentées Pl. XVIII.

L'opération fut pratiquée le 28 juin 1898, après les préparations ordinaires, mais les pugations n'eurent que peu d'effet.

La même technique fut suivie, sauf que, le ventre une fois fermé et la suture obturée par l'adhésol, on confectionna de suite l'anus contre nature en ouvrant l'intestin et en suturant la muqueuse à la peau :

Les suites furent des plus bénignes ; le facies demeura placide et excellent, la température fut :

le lendemain, de 37°,5 le matin, 37°,7 soir ;

le surlendemain, de 37°,2 le matin, 37°,3 le soir ;

le troisième jour, de 37°,2 le matin, 37°,3 le soir ;

le quatrième jour, de 37°,3 le matin et le soir ;

le cinquième jour, de 37°,6 le matin et le soir.

Le onzième jour le thermomètre descendit définitivement au-dessous de 37°.

Le tracé du pouls fut non moins satisfaisant.

Le soir de l'opération	84
Le lendemain	100 et 102
Le surlendemain	92
Le 4e jour	84
Les jours suivants	80 et au-dessous

La quantité des urines émises a été de :

Le 1er jour	600 grammes.
— 2e —	900 —
— 3e —	600 —
— 4e —	600 —
— 5e —	650 —
— 6e —	600 —
— 7e —	650 —
— 8e —	600 —
— 9e —	650 —
— 10e —	700 —
— 11e —	900 —
A partir du 12e —	1400 et plus.

Les vomissements ne sont survenus que le premier jour, au nombre de cinq.

La première garde-robe eut lieu quatre ou cinq heures après l'opération, elle fut assez abondante et se répéta : la conséquence fut une souillure précoce de la plaie iliaque et le sphacèle d'une bordure de peau de 1 à 2 centimètres de large dans la demi-circonference supérieure.

Voici quels ont été les soins consécutifs.

Le pansement périnéal a été renouvelé le soir même et chaque jour suivant ; les mèches de gaze salolées ont été retirées le cinquième jour, l'alimentation lactée a été commencée le surlendemain de l'opération, le sérum en injections sous-cutanées a été administré le premier jour à la dose de 1,000 grammes, le deuxième jour à la dose de 500 grammes, puis supprimé.

Rapidement, à partir du 4 juin, nous avons forcé l'alimentation et l'état général s'est transformé à vue d'œil; le teint est devenu plus clair, les joues roses. Le premier lever a eu lieu trois semaines après l'opération. La petite cavité périnéale s'infecta secondairement mais tardivement. La malade n'avait plus qu'un peu de gaze salolée sans aucun drain, quand elle quitta la maisan de santé à la fin de juillet.

Nous avons reçu dernièrement des nouvelles de notre opérée; nous les transcrivons telles quelles : « L'anus artificiel fonctionne bien; il y a en moyenne 2 selles par jour, l'appétit est excellent et la digestion parfaite. Plus de migraines ni de maux de tête. Je mange de tout et je vois mes forces augmenter d'un jour à l'autre. J'ai repris toutes mes habitudes dans la maison et fais des courses assez fréquentes, mais encore courtes. La cicatrice de l'anus est bien fermée ; il existe cependant de la sensibilité dans le dos depuis la taille jusqu'à l'anus, surtout à la pression ; il se produit parfois comme un besoin d'aller par les anciennes voies naturelles. »

Notre troisième opération a eu des suites moins heureuses, elle fut pratiquée chez un homme dans le service et avec l'assistance du professeur Terrier, le 29 juillet 1898. La préparation du malade fut incomplète, la désinfection rectale très insuffisante, l'opération laborieuse. Le premier acte en particulier, la ligature des hypogastriques, nous coûta beaucoup de temps et de peine : le gros intestin était distendu par des gaz et très gênant.

D'autre part, il faut bien reconnaître que les manœuvres pelviennes sont plus aisées chez la femme, surtout celle qui a eu des enfants, que chez l'homme. En outre la ligature de l'hypogastrique gauche fut spécialement rendue difficile par la hauteur d'insertion et l'importance de son méso. Nous avons depuis, en collaboration avec notre interne Duval, fait une étude approfondie des variations du méso iliaque et recherché les indications qui en découlent pour la ligature des hypogastriques. Nous pouvons en conclure que le plus simple, lorsque l'exploration fait prévoir des difficultés pour la ligature gauche, c'est de différer cette ligature, et de n'aborder l'artère qu'après que la section de l'anse sigmoïde et la translation du bout rectal dans l'angle inférieur de la plaie abdominale a débarrassé le champ opératoire. Là cependant n'est pas la cause de notre insuccès. Le cancer ulcéré et horriblement fétide de cet homme avait déterminé de la périrectite, et la formation d'un petit foyer suppuré sur les parties latérales droites du rectum ; l'ouverture de ce petit foyer adhérent au rectum, au cours du temps périnéal est certainement la cause des accidents septicémiques et du phlegmon gangréneux qui ont

emporté rapidement le malade le cinquième jour. Peut-être aurait-on pu soupçonner, avant l'acte opératoire, l'extension du processus infectieux aux tissus voisins par cette particularité que le simple toucher digital précédemment pratiqué, cinq ou six jours auparavant, par moi, avait déterminé une poussée brusque de fièvre, et la formation d'un petit foyer apoplectique dans le poumon traduisant sa présence par un crachement de sang noir et de la dyspnée.

Notre quatrième observation a été pratiquée chez une femme de 48 ans qui nous avait été adressée par notre collègue et ami Lejars.

OBS. de LEJARS. — Cette femme, assez bien portante jusque-là, avait été prise, au mois de juin 1898, et brusquement d'une diarrhée incoercible, allant à la selle jusqu'à vingt fois de suite ; cette diarrhée abondante ne contenait ni sang ni glaires. L'appétit était conservé et parfois même exagéré.

Pendant le mois de juillet, la diarrhée ne quitte pas la malade, elle s'accompagne d'écoulements sanguins ; au mois d'août apparaissent les sensations anormales, épreintes, pesanteurs dans la région sacrée. Au mois de septembre, la constipation devient plus opiniâtre ; les selles ne sont obtenues qu'avec des lavements ou des purgatifs.

Les matières dures sont cylindriques, à peine du volume du petit doigt, l'amaigrissement a fait de grands progrès. L'appétit est conservé.

La malade entre à Cochin, le 2 octobre. Les troubles fonctionnels n'ont pas changé ; en outre, pertes de sérosité roussâtre dans l'intervalle des défécations. Au toucher, on perçoit une tumeur plongeant dans l'ampoule et déterminant un prolapsus notable de la muqueuse, la cloison recto-vaginale est intacte, l'extrémité inférieure du néoplasme siège, à 8 centimètres de l'anus ; on n'atteint pas la limite supérieure.

Opération le 14 octobre 1898, avec l'assistance de MM. DUVAL et DEVÉ.

L'opération fut très méthodique : la ligature des hypogastriques facile et rapide, l'hémostase périnéale parfaite ; après avoir sectionné l'anse oméga et coiffé chaque extrémité d'une capsule en caoutchouc, nous avons pratiqué l'incision iliaque, mais avant de faire passer à travers elle le bout colique, nous avions eu soin de placer d'avance dans le péritoine pariétal des anses de fil, de sorte que, une fois la traversée du bout colique effectuée, nous eûmes toute facilité pour le fixer solidement au péritoine pariétal ; il est bon que deux centimètres au moins d'intestins débordent le plan de la paroi abdominale. Au lieu de confectionner de suite l'anus iliaque, comme dans la deuxième observation, j'ai cru plus prudent de revenir à notre première façon de faire et de laisser le bout fermé et encapuchonné jusqu'au lendemain.

Le lendemain nous avons coupé le fil qui serrait le bout intestinal, introduit dans celui-ci la canule d'un trocart à hydrocèle et froncé le bout d'intestin sur ce trocart à l'aide d'un fil ; le surlendemain seulement nous avons établi l'anus contre nature en suturant la muqueuse intestinale aux lèvres de l'incision cutanée.

Les mèches de gaz salolée ont été retirées de la plaie périnéale le quatrième jour.

Le pansement a été renouvelé chaque matin.

Les injections de sérum ont été faites à la dose de 1,000 grammes les quatre premiers jours.

Les suites ont été d'une grande simplicité, le facies est resté inaltéré. La température n'a atteint 38° que le quatrième jour, et pendant quelques heures seulement. Le pouls a oscillé entre 100 et 110 pulsations; il était de 102 avant l'opération, il est actuellement de 96.

Le taux des urines ne s'est pas abaissé au-dessous de 900 grammes par vingt-quatre heures.

La malade a quitté notre service entièrement guérie dans le courant de janvier.

La pièce extirpée est représentée Pl. XVII, elle mesurait 24 centimètres : au-dessus du néoplasme et en arrière du rectum on aperçoit une masse volumineuse qui n'est autre qu'un ganglion cancéreux traversé par l'artère hémorrhoïdale supérieure et qui a refoulé le rectum d'arrière en avant.

Encouragés par ces premières tentatives, nous avons opéré un deuxième malade homme, puis un troisième.

L'observation de notre 2e malade homme a été publiée dans les *Bulletins de la Société de chirurgie* du 2 novembre 1898 (1):

Obs. — Il s'agit d'un malade âgé de 62 ans, entré à la salle Boyer le 17 octobre 1898. Antécédents nuls. Son affection remonte au mois de juin 1898, époque à laquelle il fut pris d'une diarrhée tenace, rebelle à tout traitement ; les matières étaient liquides, jaunâtres, horriblement fétides. Il éprouve de fréquentes et impérieuses envies d'aller à la selle, 10, 15 fois par jour ; mais presque toujours « à vide », il n'expulse des matières que 2 ou 3 fois par jour.

La diarrhée va en augmentant jusqu'au mois d'août. La santé générale ne s'améliore pas.

En août il maigrit de 6 kilog. en 15 jours ; puis il est pris de troubles dyspeptiques, l'appétit diminue, la digestion est pénible, des coliques douloureuses apparaissent.

En septembre, légère amélioration ; il reprend son travail abandonné depuis le 15 août.

Examen, le 18 octobre. — Vieillard robuste, bien musclé, pourvu d'un pannicule graisseux abondant ; apparence de santé, quoique la figure soit un peu pâle.

Toucher rectal. — Hémorrhoïdes ; à 7 centim. de l'anus, néoplasme végétant presque circulaire, plus étendu sur les parois droites et postérieures. La lumière de l'intestin est peu rétrécie ; l'index passe facilement et franchit la limite supérieure du néoplasme, à 4 centim. au-dessus environ.

La tumeur semble mobile en avant et sur les côtés ; elle se laisse moins facilement abaisser en arrière.

La palpation abdominale ne donne aucun renseignement, la paroi est trop épaisse. Les viscères paraissent sains. Préparation habituelle. Opération, le samedi 28 octobre. Le malade a été repris dans la nuit d'une diarrhée abondante.

Extirpation abdomino-périnéale du rectum. — Laparotomie médiane, intestin surchargé de graisse. On trouve un néoplasme sigmoïde sur la partie droite du segment pelvien du côlon. Plus bas, on sent très nettement le néoplasme rectal ; entre les deux noyaux un segment intestinal d'apparence saine. On procède aux 4 temps opératoires ; la ligature bilatérale de l'hypogastrique est faite après la section du côlon pelvien.

(1) Soit la 12e opération abdominale combinée et notre 6e personnelle.

L'anus iliaque porte sur le segment ilio-pelvien, il n'est pas ouvert de suite; l'intestin est laissé fermé par sa ligature.

Après l'opération, qui a duré près de deux heures, le pouls est à 90, régulier, bien frappé.

A cinq heures, le malade est bien réveillé, cause, n'accuse aucune douleur. Temp. 37°,9; pouls à 100.

29 octobre. Temp. 39°,1, pouls à 115. Facies excellent, ventre souple ; le malade dit souffrir moins qu'avant son opération, la plaie périnéale n'a pas suinté du tout, les tissus sont souples, non douloureux. L'état du pouls et de la température ne semble pouvoir être attribué qu'à la rétention et à l'intoxication intestinales. On ouvre l'anus contre nature, un flot de matières diarrhéiques s'échappe.

Le soir. Temp., 38°,6 ; pouls, 106; très bon état; urines, 950 gr.

Le 30. Temp., 38°; pouls, 96; urines, 1,250 gr.

Le 31. Temp., 39° ; pouls, 86. Amélioration sensible.

1er novembre. Le malade ne cesse de rappeler qu'il se sent mieux qu'avant son opération.

Examen de la pièce. — Hauteur, 38 centim. avec muqueuse. Cancer à 6 centim. de l'anus, 26 centim. du néoplasme, saine entre les deux noyaux, 6 centim. de muqueuse saine au-dessus du néoplasme. (Voyez pl. XIX.)

L'état satisfaisant du malade se maintient jusqu'au 9e jour : il fut, à ce moment, repris d'une aggravation de sa diarrhée qui du reste ne l'avait pas quitté (depuis son opération comme avant son opération) et il succomba le 14e jour, sans complication aucune du côté de la plaie ni du côté du péritoine.

L'autopsie a permis de vérifier l'intégrité de la cavité abdominale, nous avons pu constater que la muqueuse du gros intestin, depuis le cæcum, était recouverte de petits polypes, les uns presque sessiles, les autres très pédiculés, polypes dont l'extrémité libre présentait les altérations du cancer.

Notre 7e opération pratiquée chez un homme s'est également terminée par la mort; nous n'avions pas, dans ce cas, pratiqué la ligature préalable des hypogastriques. La mort a été le résultat d'une fissure survenue au rectum au cours du temps périnéal.

Il en a été de même dans un 8e cas chez une femme opérée rue Bizet et dont l'état général était du reste déplorable.

Dans les publications étrangères, nous avons, depuis le 1er janvier 1899, relevé deux cas d'extirpation abdominale combinée.

Dans le 1er de Carl Schwarz (1), il s'agit d'une femme de 50 ans, présentant un cancer du rectum dont on atteignait à peine la limite supérieure : la cloison recto-vaginale était envahie. Le chirurgien fit, le 8 novembre 1898, l'opération suivante : laparotomie, incision, de 8 centim. parallèle au ligament de Fallope, à 5 centimètres au-dessus de celui-ci.

On attire l'anse sigmoïde, ligature de l'intestin avec deux bandes de gaze iodoformée puis section.

(1) CARL SCHWARZ (d'Agram). *Centralblatt f. Chir.*, 1899, n° 5.

Le segment inférieur, recouvert d'un capuchon stérilisé, est disséqué. Son méso, infiltré de ganglions, est sectionné aux ciseaux sur des clamps; en arrière, décollement jusqu'au coccyx.

Ouverture du Douglas; par son ouverture on passe la bande iodoformée du bout inférieur.

Suture du péritoine et du méso sigmoïde à la soie fine.

Le bout supérieur est établi en anus contre nature grâce à une nouvelle incision parallèle à la première et située à 1 centimètre au-dessous, incision de la peau et du tissu sous-cutané, décollement jusqu'à l'incision supérieure; le bout supérieur est passé de l'incision supérieure sous ce pont cutané (application de la méthode de Frank pour gastrostomie).

Temps vaginal. — Incision péri-anale en fer à cheval; les extrémités se prolongent sur les parois vaginales latérales jusqu'au cul-de-sac postérieur. Dissection des lèvres des incisions vaginales, abaissement du rectum avec la paroi vaginale postérieure; longueur de résection, 40 centim.

Fermeture du vagin et du Douglas, drainage périnéal, l'opération dura deux heures un quart. La malade guérit et sortit le 5 janvier.

La 2e observation est de Pyle (1), elle se rapporte également à une femme atteinte d'un carcinome rectal étendu à la cloison.

Par une incision au niveau du côlon descendant, celui-ci fut attiré au dehors et sectionné entre 2 ligatures. Les deux surfaces de section furent soigneusement aseptisées. Puis l'auteur laissa tomber dans le ventre le segment inférieur, après l'avoir libéré de son méso et après en avoir complètement oblitéré l'orifice supérieur par des sutures au catgut. Il aboucha ensuite le segment supérieur à la paroi abdominale. Quatre semaines après, l'auteur pratiqua l'extirpation totale du côlon descendant, du côlon pelvien et du rectum. Les suites de l'opération furent simples.

L'auteur, qui semble ignorer totalement les travaux parus en France sur cette question, prétend que cette opération n'aurait été pratiquée qu'une seule fois par M. Treves, de Londres.

En somme, son observation est entièrement calquée sur celle que nous avons présentée, le 4 novembre 1896, à la Société de chirurgie, avec cette seule différence, que l'intervalle entre les deux temps opératoires, qui était de huit jours dans notre observation, fut portée à quatre semaines dans celle de Pyle.

En récapitulant toutes les observations publiées (8) et les nôtres (8), nous arrivons à un total de 16 cas d'extirpation abdominale combinée du rectum pour cancer; ces 16 cas donnent 8 morts et 8 guérisons :

(1) PYLE. *The New-York medical Record*, vol. LV, nos 1, 5, analysé dans la *Presse médicale* du 8 mars 1899, à laquelle nous empruntons le résumé ci-dessous.

Czerny	1 cas	1 mort.
Gaudier	1 —	1 —
Chalot	1 —	1 —
A. Reverdin	1 —	1 —
J. Bœckel	1 —	1 guérison.
Giordano	1 —	1 —
Quénu	8 —	4 guérisons et 4 morts.
Carl Schwarz	1 —	1 guérison.
Pyle	1 —	1 —

Sur ces 16 opérations, 9 ont été pratiquées chez la femme (Bœckel, 1; Giordano, 1 ; C. Schwarz, 1 ; Pyle, 1, et Quénu, 5), avec 8 guérisons et 1 mort; 7 ont été pratiquées chez l'homme avec 7 morts.

Il n'est pas possible de ne pas être frappé par ces chiffres. Dans notre communication au Congrès de chirurgie, et avant nos derniers insuccès chez l'homme, nous disions: « Faudra-t-il établir un pronostic un peu différent chez l'homme et chez la femme, en raison de la facilité plus grande de l'intervention chez cette dernière? C'est possible. »

Nous ne pouvons qu'accentuer fortement ces réserves.

Il est bien évident que toute opération de cette importance, qui vide l'excavation sacrée et incise largement le péritoine n'a de chances de réussir qu'au prix d'une perfection opératoire absolue et d'une asepsie post-opératoire complète.

Cette dernière est assez facile à réaliser; il n'en est pas toujours de même pour la première condition. Quoi qu'on fasse, on se trouve en présence de cas particuliers difficiles, de cancers adhérents, peu mobiles, avec infection périrectale; il n'est pas certain, que même l'intestin ayant été réséqué sans la moindre faute, les tissus ne soient pas infectés par le bacterium coli: des prises faites pendant l'opération et le lendemain nous ont donné quelques résultats positifs dans le sens d'une pénétration des tissus périrectaux par les microbes de l'intestin.

Chez la femme, le temps périnéal est facile ; on peut passer au large du rectum et ménager sûrement ce dernier.

Chez l'homme, le temps de séparation d'avec la prostate est délicat, souvent difficile ; les fautes opératoires plus fréquentes, les chances de contamination plus nombreuses.

La différence au point de vue des difficultés se poursuit pour les ma-

nœuvres abdominales bien qu'à un moindre degré : le bassin de la femme est plus large, moins élevé, le promontoire plus dégagé du petit bassin, les iliaques plus faciles à lier ; la dénudation du rectum s'opère plus aisément par en haut.

Nous ne concluons pas qu'il faille rejeter définitivement l'opération combinée chez l'homme ; mais nous sommes naturellement portés par nos premières conclusions à la considérer chez lui comme grave ou comme applicable seulement aux cas non justiciables des autres méthodes.

V. — Traitement des bouts du rectum après l'ablation du segment cancéreux.

L'extirpation d'un cancer rectal nécessite ou non le sacrifice de tout le rectum. Lorsqu'on fait une *amputation* de la seule portion anale ou du rectum tout entier, on ne se trouve jamais, l'ablation faite, qu'en présence d'un bout intestinal dont il faut faire un anus.

Dans d'autres cas, on ne pratique l'ablation que du segment moyen ou supérieur du rectum, on fait, comme disent les Allemands, non plus une amputation, mais une *résection ;* on a donc deux bouts à traiter.

Dans une troisième hypothèse enfin, on s'est résolu à l'anus iliaque définitif, par conséquent à la suppression de tout le bout intestinal, jusqu'à cet anus iliaque, on pratique une *extirpation totale ou recto-sigmoïde.*

1° Amputation partielle ou totale du rectum; conservation du bout supérieur (rectal ou sigmoïde) qu'on abaisse pour en faire un anus. — Nous avons pratiqué une amputation plus ou moins élevée du rectum et de l'anus ; quelle que soit la voie utilisée, voie péritonéale ou brèche sacrée, nous avons à confectionner un anus avec l'unique bout supérieur. Quel que soit l'emplacement de cet anus, il importe absolument que le bout supérieur y accède sans traction : les tractions en effet n'ont pas seulement pour effet d'amener la section des tissus par les fils au bout de peu de jours, mais encore de faciliter le sphacèle du bout étiré. Pour amener sans traction le bout supérieur à

l'emplacement choisi, il faut de toute nécessité le mobiliser, c'est-à-dire le décoller des parties voisines, le séparer de ses connexions normales. La section des releveurs, le décollement d'avec la concavité sacrée jusqu'au promontoire, la section du péritoine sur les côtés, l'incision des aponévroses sacro-rectales, toutes ces manœuvres facilitent grandement la descente du rectum; elles demeurent parfois insuffisantes, et c'est le pédicule de la mésentérique inférieure qui retient; on entraîne peu à peu ce dernier ; le bout s'abaisse, mais sa vitalité est amoindrie, on court le risque de gangrène.

La gangrène du bout intestinal survient à deux époques différentes et selon deux mécanismes. La vitalité du bout intestinal étant nulle ou à peu près, son extrémité se flétrit dès les premiers jours et s'élimine tout de suite, c'est la gangrène immédiate ou primitive ; dans l'autre cas, le sphacèle est secondaire, parfois tardif : le bout intestinal qu'on a suturé jouissait d'une vitalité suffisante dans les conditions normales, c'est-à-dire sans infection des tissus ; une infection même légère (et elle est inévitable) survient au bout de quelques jours, les éléments anatomiques d'une nutrition médiocre sont impuissants à lutter et à réparer, ils succombent. C'est ainsi que nous avons observé une gangrène d'un segment intestinal trois semaines après l'acte opératoire. La désunion du bout suturé et sa gangrène, voilà donc les deux accidents graves à éviter; la pathogénie que nous en donnons fait ressortir l'importance de deux facteurs essentiels : la traction exercée sur le bout, sa contamination.

Nous avons donné quelques moyens pour faciliter l'abaissement et insisté sur leur fréquente insuffisance ; est-ce la peine d'ajouter que les difficultés seront d'autant plus grandes que l'amputation aura dû remonter plus haut (1) ? Par suite le choix de l'emplacement de l'anus variera parallèlement avec l'étendue de la brèche d'accès ; le bout amputé est-il court, on a la possibilité d'établir un anus périnéal, soit à la place de l'anus normal, soit un peu en arrière ; sinon on se résigne, s'il le faut, à l'anus coccygien, voire à l'anus sacré.

Pour faire un anus périnéal ou coccygien on commence par réunir la peau, en avant et en arrière du bout intestinal, par quelques points de

(1) Il faut toutefois tenir compte des différences individuelles dans la facilité d'abaissement.

suture : on a pu préalablement fixer la tunique musculaire du bout rectal au squelette voisin ou même aux parties molles par quelques catguts. Les dimensions voulues données à l'orifice cutané, on suture la muqueuse anale à la peau. Il vaut mieux laisser à l'orifice plutôt un peu de largeur, quitte à le rétrécir secondairement par une petite opération anaplastique.

La confection d'un anus sacré est moins facile : il faut replier en arrière le bout du rectum, l'accoler à une brèche osseuse, et les difficultés augmentent avec la profondeur de la plaie, l'épaisseur des parties molles, la plicature à imprimer à l'intestin.

Les dangers immédiats sont les mêmes pour l'anus sacré que pour l'anus périnéal ; ils ont des conséquences plus graves encore, aussi vaudrait-il mieux sacrifier le bout intestinal si c'était possible que de l'amener par traction au sommet de la brèche sacrée.

La contamination dans ces anus sacrés ou périnéaux résulte de l'écoulement par l'anus nouveau du liquide resté ou nouvellement sécrété dans le segment ano-iliaque (1) ; ce liquide est profondément septique, et dans certains cas il continue à s'écouler après l'opération en assez grande abondance ; lorsque l'assèchement pré-opératoire a été bien réalisé, on peut néanmoins adopter la pratique précédente ; il faut seulement bien surveiller la plaie, renouveler le pansement dès le soir de l'opération, et le lendemain changer plusieurs fois dans la journée les petites pièces de gaze antiseptique en contact avec l'anus. On a quelqu'avantage à installer un gros drain entouré de gaze iodoformée dans le conduit anal et à lui faire traverser le bandage en T qui constitue le pansement.

Lorsque l'assèchement du rectum est insuffisant et qu'on prévoit que du liquide noirâtre, et non pas seulement des produits de sécrétion normale, glaireux et transparents, s'écouleront par l'orifice anal, il peut être utile d'avoir recours à un artifice imaginé par Paul, chirurgien de Liverpool (2). Paul se sert d'un tube métallique coudé muni à ses extrémités d'une gorge sur laquelle on peut lier le bout intestinal ; à l'autre extré-

(1) C'est-à-dire le segment qui s'étend du nouvel anus périnéo-sacré à l'anus contre nature préliminaire.

(2) PAUL. *Brit. med. J.*, 23 juillet 1892. Le tube de Paul a cinq pouces de long sur un pouce de diamètre. Paul, en utilisant son tube, s'est dispensé de colotomie préliminaire.

mité s'adapte un tube de caoutchouc allant à distance baigner dans un vase rempli d'une solution antiseptique. Sans connaître l'invention de Paul, nous avions suivi la même conduite en nous servant d'un gros drain sur lequel au thermocautère nous avions tracé une rainure.

Le tube reste en place de trois à quatre et six jours ; la plaie ou la ligne de suture se trouve ainsi protégée pendant la période critique.

Lorsque le tube tombe (et il tombe par sphacèle de la portion rectale ligaturée sur lui), un peu de suppuration s'établit ; le point de suture en arrière de l'anus manque souvent et se contamine ; on attend quelques jours pour que les surfaces secondairement souillées se soient bien détergées, et à l'aide de quelques points de suture on raccorde la muqueuse anale à la peau, au moins sur les côtés et en avant.

Nous préférons actuellement établir de suite l'anus nouveau : l'expérience nous a montré en effet que le fil qui enserre les tuniques rectales et le tube de Paul détermine facilement un peu de sphacèle au point lié, et que de là la contamination est susceptible de s'étendre ; seulement, avant d'exciser le bout à retrancher, nous ouvrons largement l'extrémité inférieure du rectum, après avoir protégé la plaie, et nous faisons passer plusieurs litres d'eau oxygénée par le bout inférieur de l'anus iliaque, nous asséchons l'intestin et nous avons ainsi plus de chances d'éviter une infection post-opératoire par l'écoulement rectal.

Accidents tardifs inhérents à l'anus périnéo-sacré. — Quand la cicatrisation est entièrement achevée, on se trouve en présence des trois résultats suivants :

1° L'anus périnéal est de bonnes dimensions, sans trop d'éversement de la muqueuse ;

2° L'anus est trop large, la muqueuse ectropiée frotte contre les fesses pendant la marche, et il en résulte de l'irritation de cette muqueuse, des excoriations qui saignent ou suintent et des douleurs. Les choses peuvent aller plus loin, jusqu'au prolapsus ;

3° L'anus est rétréci, dépourvu de souplesse. On se trouve en présence de tous les inconvénients d'un rétrécissement annulaire fibreux.

Quand il s'agit d'un simple ectropion de la muqueuse, le remède est simple ; il suffit de circonscrire la demi-circonférence postérieure de

l'anus par une incision assez profonde pour obtenir un écartement losangique : en suturant transversalement de gauche à droite les lèvres de cette incision, on rétrécit à volonté l'orifice anal, en d'autres termes on applique à l'anus trop large l'opération de Lawson Tait pour le périnée (1).

Cette petite opération anaplastique est d'ordinaire suffisante, surtout s'il s'agit d'un anus périnéal ; il n'en est plus de même si l'on a affaire à un véritable prolapsus du rectum, et nous n'avons ici qu'à renvoyer au traitement opératoire du prolapsus en général. Cette complication du prolapsus est d'autant plus à craindre qu'on a reporté davantage en arrière son nouvel orifice anal : la raison en est que, lorsque tout le coccyx et une partie du sacrum ont été détruits, la force d'expulsion abdominale ne vient plus se dépenser et s'épuiser partiellement, se décomposer, sur la courbure sacro-coccygienne, elle a toute facilité pour chasser au dehors ce qui confine à la brèche laissée béante, contenu de l'intestin et intestin lui-même. M. Berger (2), chez un malade auquel, après résection du coccyx et d'un peu de la pointe du sacrum, il avait enlevé 9 centimètres du rectum (pour cancer) et confectionné un anus sacré, vit survenir un an après un prolapsus tel que le segment sorti mesurait plus de 8 centimètres de longueur. Nous avons observé la même complication moins de trois mois après l'extirpation d'un cancer rectal par la voie sacrée, et non content de réséquer le cylindre prolabé, nous instituâmes un anus iliaque définitif.

Monprofit (3) a ingénieusement utilisé le prolapsus chez une femme qu'il avait opérée dix-huit mois auparavant par la voie sacrée, pour rétablir le rectum et l'anus dans leurs fonctions primitives. Ce chirurgien avait dû terminer sa résection rectale par l'établissement d'un anus sacré ; dix-huit mois plus tard, ayant à traiter ce prolapsus, au lieu d'en faire la résection il détacha l'anus sacré à l'aide d'une incision circulaire et décolla peu à peu le rectum, dont il put ainsi mobiliser 8 à 9 centimètres. La portion anale n'avait pas été extirpée ; son orifice

(1) Cette opération ressemble beaucoup à celle qu'a conseillée Delorme au *Congrès de chirurgie* de 1888, p. 556.

(2) BERGER. *Soc. de chir.*, 1892.

(3) MONPROFIT. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 28 nov. 1895, et *Arch. provinc. de chirurgie*, 1895, p. 749.

supérieur était simplement oblitéré. Monprofit effondra le cul-de-sac et amena à travers lui jusqu'à l'anus le cylindre rectal précédemment mobilisé. Autour de l'anus une étroite collerette fut avivée de manière à permettre la suture de l'extrémité inférieure du rectum, autrefois fixée dans la brèche sacrée.

En un mot, Monprofit exécuta secondairement une opération de Hochenegg.

Nous doutons fort que cette réparation tardive soit toujours possible, sa possibilité n'en laisserait pas moins subsister les dangers immédiats de l'anus sacré et tous ses inconvénients jusqu'à l'époque d'apparition d'un prolapsus suffisant.

Le rétrécissement du rectum a des inconvénients plutôt en rapport avec l'épaisseur du tissu fibreux cicatriciel qu'avec l'étroitesse de l'orifice. Nous nous expliquons : dans certains cas, le chirurgien a fait son orifice trop petit, ou encore quelques points de suture ont manqué, et la réunion de la muqueuse à la peau a été particulièrement tardive ; pour ces cas dans lesquels la hauteur et l'épaisseur du tissu de cicatrice sont minimes, on arrive aisément à un bon résultat par la rectotomie suivie d'une autoplastie analogue à celle que Péan a imaginée pour les rétrécissements syphilitiques (1). Tout autres sont ces difficultés lorsque le rétrécissement a succédé à un insuccès complet de la réunion primitive et en particulier à une rétraction du bout supérieur par section des fils ou gangrène d'un segment ; ce n'est plus un simple agrandissement d'orifice qu'il faut obtenir ; on est tout étonné, lorsqu'on a avivé et enlevé le tissu de cicatrice, d'avoir devant les yeux une énorme surface cruentée et un bout d'intestin peu mobile. On retrouve, en d'autres termes, aggravées par la rétraction cicatricielle et la perte de substance, les mauvaises conditions dans lesquelles nous avait mis la première opération.

Quelle que soit la complication post-opératoire secondaire, qu'il s'agisse d'un orifice trop large et surtout d'un orifice trop étroit, il y a tout intérêt à ne pas avoir fermé trop tôt l'anus iliaque. Non seulement, en

(1) JACQUINOT. *Contribution à l'étude et au traitement du rétrécissement vénérien du rectum.* Th. Paris, 1889-90. G. Steinheil, édit.

effet, l'anus peut être d'une grande utilité, si l'on a quelque opération autoplastique à exécuter, mais encore, en cas d'échecs successifs contre un rétrécissement grave, l'anus iliaque peut servir de ressource dernière et être maintenu d'une façon définitive.

Nous hésitons d'autant moins à recommander la fermeture tardive de l'anus iliaque, qu'il ne faut pas oublier, en somme, que notre opération a été faite pour un cancer et que la récidive est surtout à redouter dans les trois premiers mois. Si la récidive est justiciable d'une nouvelle opération, l'anus iliaque est d'utilité ; s'il faut renoncer à tout espoir de guérison radicale, son maintien devient absolument nécessaire.

Une dernière question nous reste à envisager, relativement aux anus périnéal, coccygien et sacré? Comment, établis dans les conditions les plus satisfaisantes, fonctionnent-ils ? Quel est le degré de continence des malades, quelle est l'étendue de leur infirmité ?

L'incontinence des matières est, en général, moins absolue qu'on ne pourrait le craindre, c'est là une observation qui a été faite par la plupart des chirurgiens et qui n'a pas manqué de les étonner : au début, les malades sont tourmentés par des débâcles, par des alternatives de diarrhée et de constipation ; ils sont obligés de chercher par tâtonnements, dans l'usage du laudanum ou au contraire de légers laxatifs, une sorte de juste milieu, puis les selles se régularisent, le besoin est de nouveau ressenti, accusé surtout par quelques coliques ; ce besoin apparaît une ou deux fois par jour, puis une seule fois le matin, si cette heure a été choisie pour l'exonération : seulement ce besoin, lorsqu'il est ressenti, doit être immédiatement satisfait, et de plus l'évacuation est lente, et pour être définitive nécessite souvent de trois quarts d'heure à une heure.

L'incontinence existe pour les gaz et pour les matières diarrhéiques. On a cherché à expliquer le degré de continence qui persiste en admettant l'hypertrophie de la couche circulaire lisse de l'extrémité rectale, la formation, par la fonction, d'un sphincter lisse comparable à l'ancien sphincter : c'est là une simple hypothèse qu'il resterait à démontrer par des vérifications anatomiques. On peut aussi bien supposer que la régu-

larité de la fonction ne provient que de l'habitude (1), créée elle-même par les pratiques thérapeutiques et l'hygiène post-opératoire.

Dans la statistique de Krönlein (2) nous voyons la continence relative relatée dans la proportion de 76 p. 100, la continence absolue dans la proportion de 3 p. 100. Une seule fois, sur 17 cas, il persista une incontinence complète. Kœnig (3) aurait obtenu 21 p. 100 de continence absolue, 37 p. 100 de continence relative et 42 p. 100 d'incontinence complète.

Quelques chirurgiens se contentent de remédier à l'incontinence en faisant porter un bandage à pelote en caoutchouc qui s'applique sur l'orifice anal.

On peut y obvier dans une certaine mesure en rétrécissant l'orifice par une opération anaplastique semblable à celle que nous avons conseillée contre le prolapsus.

D'autres chirurgiens enfin ont eu l'idée d'obvier d'avance à l'incontinence post-opératoire en modifiant les procédés de traitement du bout de l'intestin.

Deux séries de moyens ont été employés : les uns se sont efforcés d'envelopper le nouvel anus d'un sphincter artificiel ; les autres ont eu recours à la torsion de l'intestin avant de le fixer.

Willems (4) a montré que sur le cadavre, il est possible d'attirer le rectum entre les fibres du grand fessier et de constituer ainsi un sphincter musculaire, ce que Witzel (5) a réalisé sur le vivant. Rydygier (6) a passé le rectum non seulement à travers le grand fessier, mais encore à travers le pyramidal, combinant à ce dispositif la torsion de l'intestin.

Cette dernière a été imaginée par Gersuny (7). Gersuny tord l'extrémité du rectum sur son axe avant de la fixer à la peau. Il crée ainsi

(1) Appliquée à la contraction propulsive et à la sensibilité réflexe de la muqueuse intestinale.

(2) STIERLIN. *Loc. cit.*

(3) Cité par STIERLIN.

(4) WILLEMS. *Centralblatt f. Chirurgie*, 1893, p. 401, et 1894, p. 1192.

(5) WITZEL. Rectostomia glutealis. *Ibidem*, 1894, p. 937 et 1262.

(6) RYDYGIER. *Ibidem*, 1894, p. 1262.

(7) GERSUNY. *Ibidem*, 1er juillet 1893, p. 553.

une série de replis spiroïdes qui offrent une résistance élastique à la colonne fécale. Ce mode de procéder a été accepté immédiatement par Gerster (1) et semble actuellement adopté par un grand nombre de chirurgiens allemands (2) (Eiselsberg, Riedel, Rehn, etc.). Ball en Irlande, Chaput en France y ont eu recours avec avantage ; Keen, au contraire, déclare s'en être mal trouvé, l'affrontement se faisant moins bien après la torsion que dans les conditions habituelles. Nous n'avons pas d'expérience personnelle sur les résultats de ces diverses opérations.

2° **Traitement des deux bouts dans la résection du rectum.** — Lorsqu'on pratique la résection du rectum, on se trouve en présence de deux bouts.

Kraske (3), au début, ne fit qu'une suture partielle des deux bouts ; il se contenta de suturer leur paroi antérieure, puis il fit la suture circulaire; enfin il adopta une modification opératoire, conseillée par Hochenegg et caractérisée par l'invagination du bout supérieur dans le bout inférieur (4). Aujourd'hui il revient à la suture circulaire, bien qu'il considère sa fistulisation comme un accident habituel (5). Ces variations dans la technique d'un même opérateur nous montrent bien qu'il n'a pas toujours été satisfait de son manuel opératoire et que les résultats de la suture ne sont pas toujours aussi bons qu'on pourrait le croire *a priori*.

(1) GERSTER (ARPAD G.). *Medic. Record*, 10 février 1894, et *Annals of Surgery*, 1895, t. II, p. 499.

(2) Voir la discussion du *XXVI*e *Congrès des chirurgiens allemands*, à Berlin, 1897.

(3) KRASKE. Ueber Resectio Recti. Communication au Congrès des médecins et naturalistes allemands, d'après le *Centralblatt für Chirurgie*, 1891, p. 942.

(4) MOULONGUET (Extirpation du cancer du rectum. *Gaz. hebdomad. de médecine et de chirugie*, 1890) a modifié le procédé d'Hochenegg en ne conservant du bout inférieur que l'appareil sphinctérien et en implantant dans cet appareil conservé le bout supérieur abaissé. BENNO SCHMIDT (Beitrag zur operativen Behandlung der Mastdarmkrebses. *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, 1892, t. XXXIV, p. 549), a imité cette conduite après avoir opéré non plus par la voie sacrée, mais par la voie périnéale. CARL KOCH (*München. med. Wochensch.*, 5 et 15 fév. 1895) décrit une pratique analogue : il descend le bout central à travers l'anus ; seulement au lieu de le fixer à la peau, il fend auparavant le sphincter en arrière, enlève toute la muqueuse de la partie sphinctérienne et suture la muqueuse du bout supérieur à la peau de la région anale.

(5) KRASKE. *Samml. klin. Vortr.*, 1897.

Aussi voit-on imaginer de nombreux procédés de suture qui du reste n'ont guère eu d'adeptes que leurs auteurs. Perron (1) propose un procédé qui a pour but de former une suture irréprochable. Il attire au dehors le bout inférieur, le retournant en doigt de gant, la face muqueuse en dehors ; puis, dans ce cylindre, il invagine le bout supérieur jusqu'à ce que les bords de sa section arrivent au niveau de l'extrémité du bout inférieur retourné. Les deux bouts se correspondant par leur face celluleuse, il les suture convenablement au dehors de l'anus ; puis la suture faite, il réduit le prolapsus.

Villar (2) fait sur chaque bout une incision médiane postérieure de 2 à 3 centimètres ; les deux lèvres de la fente s'écartent, on excise le sommet des angles, on abrase la muqueuse dans une hauteur de 1 centimètre, puis on fait deux plans de sutures, l'un tout près de la muqueuse, l'autre au bord libre de la musculeuse. On a ainsi un élargissement de l'intestin au niveau de la suture. Morestin (3) supprime 12 millimètres de muqueuse sur le bout supérieur ; sur le bout inférieur il supprime la musculeuse ; puis il emboîte les deux bouts ainsi préparés, suturant circulairement les muqueuses, rabattant la manchette musculeuse du bout supérieur et suturant les musculeuses.

Les pratiques varient, on le voit, beaucoup suivant les opérateurs.

Quelques points semblent toutefois généralement acceptés : il faut multiplier les plans de sutures (Czerny, Morestin) ; il faut maintenir un drain dans l'intérieur du calibre intestinal (Hochenegg, Krönlein), et il faut placer contre le rectum un tamponnement iodoformé qui soutiendra ses parois et qui, en cas d'échec de la suture, conduira les matières intestinales au dehors.

Ce qui fait que les sutures tiennent souvent mal, c'est le tiraillement des parties ; aussi Czerny conseille-t-il, lorsqu'on prévoit des tiraillements, de fendre le bout anal sur la ligne médiane postérieure et de suturer

(1) Perron. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, 1890. C'est appliquer au rectum le procédé général décrit par Widenham Maunsell pour les opérations sur le tube digestif (voir *Am. J. of med. sc.*, 1892, I, 245).

(2) Labordère. *Contribution à l'étude du traitement chirurgical du cancer du rectum*. Th. de Bordeaux, 1891.

(3) Morestin. *Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée*. Th. de Paris, 1894, p. 219.

indépendamment les deux moitiés, laissant la plaie postérieure béante.

Lange (1), de New-York, après avoir réséqué l'intestin par la voie sacrée, fit une incision en avant de l'anus remontant assez haut pour entamer quelques fibres du releveur. Le segment anal, avec son appareil sphinctérien, ainsi libéré, peut être remonté de 4 à 5 centimètres à la rencontre du bout supérieur.

Dans ces dernières années Marcy (2), Meyer (3) ont eu recours, pour remplacer les sutures, au bouton de Murphy et ont eu des succès. Cette méthode ne nous semble toutefois présenter que de rares indications, l'épaisseur des parties, l'absence de revêtement péritonéal devant gêner pour l'application du bouton.

Pour assurer le maintien de la suture, quelques chirurgiens ont conseillé de faire une section postérieure du sphincter, diminuant ainsi l'effort de la première garde-robe ; d'autres ont préconisé l'anus iliaque préalable (Schede). Malgré toutes les précautions prises, la suture manque fréquemment et en dehors des complications immédiates souvent mortelles, il en résulte des fistules pour lesquelles on a préconisé diverses interventions : la simple section, si la fistule est basse, la dissection et l'inversion de la membrane fistuleuse, suivie d'une suture à deux étages (Morestin), une véritable opération autoplastique [Kraske, Birscher (4)].

3° Suppression des deux bouts, établissement d'un anus iliaque définitif. — Tout ce que nous avons dit précédemment sur les inconvénients immédiats ou secondaires de l'anus sacré doit convaincre que la formation d'un anus sacré est une fort médiocre solution. Si, au point de vue des illusions laissées au malade, cet anus présente quelques avantages, ces avantages sont largement compensés par les difficultés qu'éprouvent les patients à faire eux-mêmes leur toilette et à maintenir un bandage ou un appareil approprié. Nous ne craignons pas de dire

(1) LANGE. *Centr. f. Chir.*, 1893, p. 645.

(2) MARCY. Removal of four inches of the rectum for cancer ; anastomosis by Murphy-button. *Boston medic. and surg. Journ.*, 1893, t. II, p. 561, et cité par MURPHY. *Med. Rec.*, N.-Y., 1894, t. I, p. 687.

(3) MEYER. In WILLIAM J. and CHARLES H. MAYO. Intestinal anastomosis by Murphy-button. *Annals of Surgery*, janvier 1895, p. 687.

(4) BIRSCHER (H.). *Centralblatt für Chirurgie*, 1893, p. 530.

que, au même titre que l'anus lombaire de Callisen, l'anus sacré est inférieur à l'anus iliaque. Nous avons depuis longtemps posé en principe que si le rectum doit être extirpé dans toute sa hauteur, depuis l'anus jusqu'à son extrémité supérieure, il vaut mieux se résigner à l'anus iliaque qu'à l'anus sacré. La première fois que nous instituâmes un anus iliaque définitif, nous ne nous étions pas débarrassés complètement de tout le bout sous-jacent à l'anus iliaque; après avoir extirpé le rectum entre deux ligatures comme un sac clos à contenu septique, nous avions fixé à l'angle supérieur de la plaie sacrée le bout supérieur lié et aseptisé, nous résignant à conserver une fistule sacrée, qui devait servir d'issue aux sécrétions du bout intestinal sous-jacent à l'anus iliaque, mais nous ajoutions en note que, évidemment « l'idéal serait de supprimer tout ce bout inférieur » (1). Nous savons actuellement que cette suppression peut se réaliser par deux méthodes : la méthode d'extirpation, la méthode de retournement ou invagination.

a) Suppression du bout rectal supérieur par extirpation. — La suppression de tout l'intestin depuis l'anus jusqu'à l'anus iliaque constitue précisément l'extirpation abdomino-périnéale ou abdomino-sacrée; nous n'avons pas à y revenir.

b) Suppression du bout rectal supérieur ou recto-sigmoïde par retournement. — La deuxième méthode, à laquelle il n'a été fait aucune allusion jusqu'ici, est toute différente.

Un anus iliaque a été établi les jours précédents à titre d'opération préliminaire; le chirurgien se met en devoir de pratiquer l'extirpation du cancer. Cette extirpation faite suivant toutes les règles de l'asepsie, il se trouve en présence d'un bout recto-sigmoïde dont il n'a que faire, le jugeant insuffisamment long pour un anus périnéal, voire même sacré, ou encore, comme nous, estimant mauvais l'anus sacré.

La conduite primitivement tenue par nous, à savoir fixation du bout lié à l'angle supérieur de la plaie avec résignation à une fistule sacrée définitive, a de grands inconvénients : en effet, au bout de peu de jours, le fil coupe l'intestin, la plaie se contamine, devient douloureuse et met un temps infini à se guérir. Abandonner le bout intestinal au fond de

(1) Quénu. *Presse méd.*, nov. 1895.

l'excavation sacrée, comme l'a fait Chaput, est encore plus critiquable (1). Adopter alors la conduite de Czerny, Bœckel, c'est-à-dire se mettre à faire l'extirpation du bout sigmoïde en s'aidant de la voie abdominale par nécessité, est chose rationnelle, mais à une opération déjà très laborieuse on se résout à ajouter l'ouverture du ventre pour revenir en terminant à la voie sacrée ; c'est incontestablement allonger la durée de l'opération et augmenter les mauvaises chances d'une opération longue et grave sans cela.

C'est au cours de telles difficultés que l'un de nous (2) eut l'idée, le 14 novembre 1896, de se débarrasser d'une autre manière du bout intestinal gênant, en le retournant comme un doigt de gant de bas en haut vers l'orifice inférieur de l'anus iliaque.

Pour cela une longue pince flexible fut introduite par l'orifice inférieur de l'anus iliaque de haut en bas jusqu'à l'extrémité inférieure du segment rectal, toujours fermé par sa ligature élastique ; les mors de la pince étant écartés saisirent cette ligature à travers l'épaisseur des parois ; la pince fermée fut alors relevée doucement par l'aide, pendant que le doigt du chirurgien facilitait par l'excavation sacrée l'invagination intestinale : bientôt la surface muqueuse se présenta à la bouche iliaque et le retournement fut obtenu sans aucune peine.

Nous avons depuis pratiqué avec la même facilité le retournement dans deux autres cas analogues. Le bout retourné, on applique une pince à mésentère sur l'intestin, au ras de la paroi abdominale. La pince tombe du cinquième au huitième jour et il ne reste comme bout inférieur de l'anus iliaque qu'un petit cæcum de 2 à 3 centimètres, sans inconvénient aucun. Le premier malade opéré en novembre 1896 fut revu par nous à la fin de juin 1897 et présenté en excellent état à la Société de chirurgie, le 30. Il n'offrait aucune trace de récidive en décembre 1898. Du côté de l'excavation sacrée, il est bon de fermer le mieux

(1) CHAPUT (*Bull. Soc. chir., loc. cit.*), après avoir fait un anus iliaque avec section complète de l'intestin, fit l'opération de Kraske avec section transversale du sacrum au-dessous du troisième trou sacré. La tumeur réséquée, le bout supérieur fut abandonné dans la plaie, le bout inférieur suturé à la peau.

Gangolphe vient de faire une opération analogue ; les chirurgiens lyonnais Nové-Josserand, Vallas, etc., se rallient à l'anus iliaque définitif (Soc. chir., Lyon. *Lyon médical*, 4 juill. 1897).

(2) QUÉNU. *Bull Soc. chir.*, 24 fév. 1897.

possible l'ouverture péritonéale ; cette fermeture est plus facilement réalisable avec le retournement qu'avec l'extirpation, car le bout retourné tient dans l'excavation une certaine place et fait bouchon ; il n'y a qu'à le réunir par quelques fils au péritoine du cul-de-sac recto-vésical.

Lorsque le retournement est prévu et adopté d'avance avant l'opération d'anus iliaque préliminaire, on a quelque avantage, pour faciliter le retournement, à choisir comme siège de l'anus iliaque un point de l'anse oméga le plus rapproché possible du rectum.

Malheureusement nous avons eu, depuis la publication de ce rapport, quelques déceptions : dans deux cas où nous voulions faire le retournement, nous avons eu beaucoup de difficultés à y parvenir ; ce procédé n'est donc à retenir que dans les cas où s'étant aventuré dans une opération de résection par voie sacrée, et n'ayant devant soi comme bout supérieur qu'un segment très court non abaissable, on peut, à cause de la brièveté du segment compris entre la section sus-cancéreuse et l'anus iliaque, opérer sans difficultés le retournement : nous considérons donc nous-mêmes le retournement comme un procédé d'exception (1).

CONCLUSIONS

Après avoir fait l'exposé en bloc des méthodes opératoires avec leurs avantages et leurs inconvénients respectifs, leurs suites immédiates et éloignées, nous devons indiquer nos préférences, non seulement d'une manière générale, mais dans les différentes variétés de cancer du rectum qui nous sont offertes par la clinique.

Préceptes généraux. — Dans toute opération sur le rectum, deux grandes indications sont à mettre en première ligne :

1° Nous voulons, puisqu'il s'agit d'un cancer, faire une ablation étendue portant et sur l'organe malade et sur les ganglions dégénérés ; il faut donc que nous ayons un accès facile sur le rectum. C'est dans ce sens que

(1) Le malade muni d'un anus iliaque définitif doit porter un appareil obturateur. Le meilleur nous a paru être celui de Saxtorph (de Copenhague).

se sont successivement modifiées les voies de pénétration depuis l'opération primitive de Lisfranc jusqu'à la brèche sacrée de Kraske, en passant par l'incision ano-coccygienne de Denonvilliers et la résection du coccyx de Verneuil-Kocher. Nous n'avons pas à revenir là-dessus.

2° Il est essentiel de se rapprocher autant que possible des lois générales de l'asepsie. Mais ici surgit une grande difficulté qui tient à l'obligation de conserver la fonction : la préservation de toute souillure doit être obtenue non seulement pendant l'acte opératoire, mais après. Nous avons dit tout ce qu'il y avait à dire sur l'antisepsie préopératoire, qui comprend : la préparation du malade (l'antisepsie intestinale par les purgatifs, les poudres et le régime lacté), la préparation plus spéciale du rectum par la création d'un anus iliaque, les lavages et instillations, l'égouttage, l'asséchement et le bourrage. L'antisepsie post-opératoire vient d'être étudiée dans ses moindres détails à propos du traitement des bouts intestinaux, autrement dit de la restauration fonctionnelle (1) ; nous n'avons donc plus qu'à insister sur la réalisation de l'asepsie au cours de l'opération. Cette réalisation peut être dans un grand nombre de cas presque absolue.

Il est bien entendu que, pour aucune raison, le chirurgien ne mettra le doigt dans le rectum, sous prétexte de se guider dans sa dissection ou dans l'excision du cancer. Sont également condamnés d'avance tous les procédés qui se basent sur la division de l'intestin en deux moitiés afin d'en faciliter l'extirpation.

Il faut enlever le rectum malade comme une poche à contenu septique. Telle est la formule que nous donnons depuis longtemps ; il y a nombre d'années, il faut bien le dire, que les Allemands pratiquent la résection après avoir appliqué au-dessus et au-dessous du segment à extirper une ligature élastique.

(1) Quelques précautions qu'on ait prises, on ne peut, avons-nous déjà dit, que s'opposer difficilement aux infections secondaires de la plaie; ces infections se traduisent surtout par une extrême lenteur des plaies à achever leur cicatrisation complète : alors que la grande cavité s'est rapidement comblée, les petites surfaces insignifiantes restant en dernier lieu ne finissent pas de se fermer, en dehors même de toute élimination de parcelles osseuses, aponévrotiques ou de fils, ces plaies terminales nécessitent des changements de pansement, des applications spéciales, etc.; c'est encore à cause de l'infection secondaire qu'il est tout indiqué de préférer le catgut à la soie comme dans la plupart, sinon toutes les opérations sur le rectum.

On a soin en outre, avant d'inciser, de passer des compresses au-dessous de l'intestin libéré et dénudé, de garnir toute la plaie, de manière à ce qu'à l'incision la tranche intestinale ne puisse souiller la plaie. Si l'anus et le sphincter sont d'avance sacrifiés, nous recommandons de commencer l'opération par l'oblitération de l'anus, ce qui peut s'exécuter facilement de la façon suivante : une incision circulaire ayant circonscrit l'orifice, on faufile autour de lui, à l'aide d'une aiguille de Reverdin courbe, une grosse soie qu'on serre ensuite solidement, puis on cautérise la peau froncée de l'orifice au thermo. Si l'intestin avait sa solidité habituelle, cette méthode de la résection en vase clos ne donnerait que des succès : malheureusement l'envahissement cancéreux amène parfois sur un point une très grande friabilité, la moindre traction produit une fissure; ces petites ruptures rectales se produisent encore de la manière suivante : dans un cancer élevé, une bosselure de l'intestin revêtu du péritoine est envahie dans toute son épaisseur, une perforation se serait déclarée si la bosselure n'avait antérieurement adhéré à une bosselure voisine infléchie vers elle : une traction quelconque tend à redresser l'inflexion et sépare les deux bosselures (1).

Ces exemples nous prouvent avec quelle réserve il faut tirer sur le rectum; pour nous, les tractions doivent être minimes et avoir pour but non d'amener l'intestin, mais de nous indiquer ce qui se tend, où est l'obstacle à l'abaissement, afin d'agir sur lui. Mais, somme toute, si avec un bon choix de procédé on peut rendre rares les perforations opératoires, on n'est jamais sûr d'une manière absolue de les éviter; aussi faut-il s'être arrangé pour que, si une petite fissure éclate, rien ne s'écoule que quelques gouttes qu'on puisse aisément recueillir et tarir : c'est là précisément, on le saisit bien maintenant, la raison de tous les soins préopératoires, et en particulier des recommandations que nous n'avons cessé de faire relativement à l'assèchement du rectum. Croire qu'on peut effacer la souillure du contenu d'un rectum cancéreux à force d'essuyages et d'irrigations antiseptiques est la plus dangereuse des illusions.

C'est pénétré du danger de l'infection opératoire que Rehn avait pro-

(1) Fait observé par l'un de nous.

posé d'effectuer l'opération en deux temps. Dans un premier temps on isolait le rectum, puis on tamponnait à la gaze iodoformée, et on laissait les choses en l'état pendant quelques jours, afin de permettre aux surfaces sanglantes de se recouvrir d'une couche de bourgeons charnus, couche de défense et de protection contre les agents infectieux. Dans un second temps on achevait l'extirpation.

Il est infiniment préférable de ne pas accepter d'avance l'infection et de prendre ses précautions pour tout achever en une seule séance.

Dans une seule circonstance, fort exceptionnelle du reste, on peut se risquer à ouvrir le rectum de parti pris : c'est lorsqu'il s'agit d'un néoplasme *très limité* n'occupant qu'une face de l'intestin. L'ouverture rectale en effet a moins d'importance ici : la plaque épithéliale circonscrite qu'il s'agit d'enlever n'a pas encore eu le temps de s'ulcérer, ou, légèrement ulcérée, elle a pu être nettoyée par un curettage préalable ; ou encore il s'agit de ces productions pédiculées décrites sous le nom de tumeurs végétantes (*villous tumours*), mais qui se rattachent aux cancers par leur structure épithéliomateuse et leur évolution. La virulence du milieu rectal est, par le fait de ces conditions particulières, moindre, l'abord de la tumeur ne nécessite que peu de sacrifices, la protection de la plaie est possible pendant l'opération, grâce à un bourrage préalable ; elle est réalisable après une suture *non circulaire*, derrière laquelle du reste les téguments ne seront pas réunis.

Choix du procédé opératoire. — Nous soutenons depuis longtemps cette vérité, c'est qu'une seule technique opératoire ne convient pas à tous les cas de cancer rectal justiciables d'extirpation, mais qu'il est nécessaire d'avoir à sa disposition une série de procédés dont l'application sera résolue d'avance ou imposée par la nécessité au cours de l'intervention.

Le choix du procédé dépend évidemment de deux conditions différentes : du siège du cancer et de son étendue. Le *siège du cancer* doit naturellement faire varier le *mode d'accès; l'étendue du cancer* règle l'importance du sacrifice intestinal et le *mode de constitution du nouvel anus*.

Il nous importe, par suite, d'établir sur ces deux bases, le siège et l'étendue du mal, un certain nombre de types cliniques, et, pour en faire accepter l'importance et l'utilité, il nous incombe de démontrer que le diagnostic préopératoire de ces variétés est infiniment facile et peut être fait avec la plus grande précision.

Nous avons proposé une première division basée sur le siège du cancer relativement à la troisième vertèbre sacrée ; c'est là, en effet, que se termine la portion du gros intestin pourvu d'un mésentère et que commence le véritable rectum ; toute production sus-jacente à ce niveau n'est facilement atteinte que par le ventre. Suivant que la limite supérieure dépassera ou ne dépassera pas la troisième vertèbre sacrée, nous aurons un cancer *recto-sigmoïde* ou un cancer *rectal proprement dit.*

Aussi nous donnons le nom de cancer recto-sigmoïde à celui qui, sa limite inférieure étant quelconque, atteint et dépasse le méso-rectum, se rapprochant ainsi plus ou moins du promontoire sacro-vertébral. Nous réservons le nom de cancer sigmoïde à celui dont la limite inférieure est au-dessus de la troisième sacrée, la limite supérieure étant quelconque.

Il nous reste à envisager le cancer rectal proprement dit, c'est-à-dire celui qui ne dépasse pas les limites du rectum telles qu'elles sont acceptées aujourd'hui ; ce cancer est limité ou total : total quand, commençant à l'anus, il remonte à la troisième sacrée ; limité quand il n'occupe qu'un ou deux segments du rectum.

Le cancer limité nous paraît devoir être subdivisé en trois variétés :

Un *cancer bas*, ne dépassant pas, s'il l'atteint, le cul-de-sac péritonéal ;

Un *cancer élevé*, sus-ampullaire, ayant son extrémité inférieure à 7 ou 8 centimètres et son extrémité supérieure à la troisième sacrée ;

Un *cancer moyen* ou cancer de l'ampoule.

Le cancer bas placé peut être limité à l'anus (cancer anal, cancer sphinctérien de Finet) ou s'étendre à la moitié inférieure de l'ampoule (cancer ano-ampullaire).

Les deux autres localisations laissent le sphincter intact.

Le cancer de l'ampoule peut s'étendre à toute la hauteur de la portion ampullaire ou n'en occuper qu'une zone ; c'est également là qu'on observe le plus souvent les plaques limitées à une paroi du rectum.

Cancer recto-sigmoïde.

Cancer rectal proprement dit :

- Cancer limité à une portion du rectum.
  - *a*) Cancer bas { anal ou ano-ampullaire.
  - *b*) Cancer moyen ou ampullaire.
  - *c*) Cancer élevé ou sus-ampullaire.
- Cancer total (étendu à tout le rectum).

Cette précision dans la fixation des limites supérieure et inférieure du cancer n'est pas théorique; nous avons vu, à propos des indications opératoires, quel profit on peut tirer d'une exploration manuelle du petit bassin par l'incision iliaque; cette même exploration, après nous avoir renseignés sur le confinement du néoplasme aux parois rectales et sur l'étendue des adénopathies, va nous servir à déterminer les limites du cancer. La limite inférieure est d'ordinaire facilement donnée par le toucher rectal, aidé chez la femme du toucher vaginal. La limitation supérieure, quand elle ne peut être fournie par le toucher rectal, est incertaine par tous les autres procédés d'exploration (1), dont maints sont dangereux; elle ne peut être fournie que par le haut. La main introduite jusque dans le cul-de-sac de Douglas, palpe et reconnaît de suite le boudin dur formé par le rectum dégénéré : on mesure avec l'index la distance qui sépare le fond du cul-de-sac recto-vésical ou recto-utérin de la limite supérieure du cylindre dur : on mesure également la distance qui s'étend de ce dernier pris en arrière, à l'angle sacro-vertébral. On sait que cet angle est à 5 ou 6 centimètres du bord supérieur de la troisième vertèbre sacrée, à 5 centimètres environ par conséquent de la pointe du méso-rectum. On en déduit aisément l'envahissement ou l'intégrité de l'anse sigmoïde.

Si l'induration ne fait qu'affleurer le cul-de-sac, on conclut qu'il s'agit d'un cancer infra-péritonéal (première variété de notre cancer limité) ; si elle la déborde, sa distance à la troisième sacrée d'une part, au cul-de-sac péritonéal d'autre part, nous montre si l'ampoule seule avec la portion sus-ampullaire participent à la néoformation. Ces explorations sont

(1) Chez la femme, il est parfois possible d'atteindre et même de dépasser par le toucher vaginal la limite supérieure de cancers demeurés inaccessibles au toucher rectal. Nous avons pu dernièrement vérifier ce fait et même sentir par le toucher vaginal un ganglion, dur et mobile, sus-jacent au néoplasme rectal.

très rapides puisqu'elles ne comprennent que deux mensurations; le calcul peut être fait après coup.

Le diagnostic du siège et de l'étendue ainsi précisé, reste le choix du procédé opératoire à appliquer à chaque variété.

1° Cancer recto-sigmoïde. Il est certain qu'on peut enlever tout le rectum et une partie de l'anse oméga par la brèche sacro-coccygienne de Kraske, voire même par la voie périnéale sans aucun sacrifice osseux; Bardenheuer, Kirchoff et d'autres ont fait des extirpations de 20 à 25 centimètres d'intestin par la voie sacrée ; nous-mêmes avons enlevé 15 et 20 centimètres d'intestin par la voie périnéale ; il n'en est pas moins vrai que, si le cancer est élevé, on peut se heurter à des difficultés insurmontables, difficultés telles qu'elles ont obligé précisément des chirurgiens comme Czerny et Bœckel à ouvrir le ventre pour pouvoir terminer l'extirpation. Par la voie abdominale seulement, on peut être sûr de détacher et d'extirper, sans ouvrir l'intestin, des cancers qui occupent l'union de l'anse oméga et du rectum. De plus, il est incontestable que la voie abdominale se prête seule à l'extirpation des ganglions préhypogastriques.

La voie abdomino-périnéale enfin conduit à la création d'un anus iliaque définitif; elle met donc à l'abri de l'infection post-opératoire une immense plaie comme celle qui résulte de l'enlèvement de 20 à 30 centimètres d'intestin.

Une extirpation plus facile et plus étendue, la possibilité d'être aseptique pendant et après l'acte opératoire, voilà les avantages incontestables de l'opération abdomino-périnéale appliquée aux cancers recto-sigmoïdes.

A quel procédé donnera-t-on la préférence? Nous n'avons qu'à renvoyer à la technique qui a été longuement décrite plus haut (1). Nous rappelons seulement l'énoncé des divers temps : laparotomie médiane sur plan incliné et ligature des hypogastriques ; amorce de la libération recto-colique et création d'un anus iliaque gauche définitif ; après fermeture du ventre, extirpation périnéale du segment recto-sigmoïde fermé à ses deux extrémités.

Les mauvais résultats fournis jusqu'ici par la méthode chez l'homme nous obligent à beaucoup de réserve : peut-être y aurait-il lieu de reve-

(1) Voyez page 261.

nir à l'opération en deux temps que nous avions proposée et appliquée avec succès chez la femme, c'est une question à étudier de nouveau.

2° CANCER RECTAL LIMITÉ. — a) *Cancer bas placé.* — Il est absolument inutile de sacrifier aucune partie du squelette : on a trop généralisé l'emploi des résections osseuses, et il n'est pas indifférent, non seulement au point de vue de la simplification opératoire, mais encore au point de vue des suites éloignées, en particulier du prolapsus, d'avoir gardé ou sacrifié la courbure sacro-coccygienne. La voie périnéale convient très bien à des extirpations de 8, 10 et 12 centimètres, elle est donc la voie de choix pour les cancers dont la limite supérieure ne dépasse pas 8 à 9 centimètres. Si on ajoute la résection coccygienne, on arrive à enlever aisément 12 et 15 centimètres, c'est-à-dire la totalité du rectum ; cette voie donne un accès suffisant sur les ganglions de la concavité sacrée ; elle est applicable avec quelques modifications à l'extirpation des cancers ano-ampullaires qui ont partiellement envahi la prostate (1).

Le bout du rectum devra être fixé au périnée à la place de l'anus normal, un peu en arrière, ou à la place du coccyx, suivant l'étendue de la résection rectale.

Peut-on, pour les cancers non circonférentiels de la région anale ou de la moitié inférieure de l'ampoule, ou encore pour les tumeurs végétantes, employer les voies naturelles comme voies d'accès ? Nous estimons qu'il vaut mieux procéder de dehors en dedans, de manière à exciser toute l'épaisseur des parois rectales au niveau du point d'implantation, la muqueuse parût-elle seule prise : l'incision ano-coccygienne serait ici de mise et la réparation immédiate sans réunion de la peau tout indiquée ; nous ne saurions en terminant trop mettre en garde les chirurgiens contre toute opération parcimonieuse dès qu'il s'agit de tumeurs malignes.

b) *Cancer moyen ou ampullaire.* — C'est à ces cancers ampullaires qu'on a le plus souvent appliqué la voie sacrée.

Quelle est la meilleure incision cutanée, quelle est la meilleure brèche osseuse ?

Il importe peu, selon nous, que le malade repose sur le côté droit (Kraske) ou sur le côté gauche (Hochenegg), ou dans la position dorso-

(1) Voyez page 261.

sacrée; le tracé de l'incision a plus d'intérêt; c'est un fait d'observation, en effet, que les incisions portant sur la ligne médiane ont une grande tendance à rester fissuraires ; aussi donnons-nous la préférence aux incisions courbes et en particulier à une incision en U, qui, suivant le bord gauche du sacrum et du coccyx, vient, sous la pointe de ce dernier, se recourber et remonter un peu moins haut en dehors du bord sacro-coccygien gauche.

Le lambeau cutané en U disséqué et relevé, nous avons le choix entre les procédés de résection temporaire et les procédés de résection définitive. La résection temporaire aurait tous les avantages si on pouvait sans danger, le cancer une fois enlevé et les bouts traités convenablement, rapprocher les parties osseuses séparées et obtenir une restauration parfaite; mais comme nous sommes absolument d'avis de laisser la brèche ostéo-cutanée ouverte, les opérations ostéoplastiques n'ont plus autant leur raison d'être. Le procédé de Heinecke, modifié par Jeannel, garde cependant cet intérêt, même non suivi de réunion osseuse, qu'il découvre rapidement et sans perte de sang la face postérieure du rectum ; nous l'avons plusieurs fois utilisé avec succès. Ces réserves faites, nous nous rallions à la résection de Kraske, à la condition de n'ajouter à la résection du coccyx et du sommet du sacrum qu'au fur et à mesure des besoins de la dénudation de la tumeur. Richelot et son élève Finet (1) suivent et recommandent cette même pratique chirurgicale.

Nous sommes opposés aux incisions osseuses transversales et élevées de Rose et de Bardenheuer, les cas qui les nécessiteraient étant justiciables de la voie abdominale combinée.

La tumeur découverte, le rectum est libéré partout ; quelle est la conduite à tenir ? Ici une subdivision du cancer ampullaire est indispensable.

α) Le cancer n'est qu'une *petite plaque limitée à une paroi*, ou bien encore il s'agit d'une *tumeur villeuse*.

Pour ces cas tout à fait spéciaux nous avons autorisé exceptionnellement l'ouverture de l'intestin, l'extirpation devant être suivie d'une suture complète de l'incision intestinale.

β) Le cancer forme une *plaque assez étendue, mais non circonférentielle*, ou *un anneau complet, mais de peu de hauteur*.

(1) Finet. Thèse de Paris, p. 176.

Après résection du segment entre deux ligatures élastiques, nettoyage des bouts et protection de la plaie contre la surface de ces bouts, on peut accomplir l'opération de Kraske type, c'est-à-dire avec restauration fonctionnelle, mais il faut pour cela qu'avec des décollements restreints, l'affrontement des bouts soit possible sans traction : pas de délabrements préalables, accolement des deux bouts sans traction, voilà la formule qui traduit le mieux notre pensée.

Dans ces conditions fort restreintes, et même absolument exceptionnelles, on réussit très bien une suture circulaire complète avec un double plan muquo-muqueux et musculo-musculaire et un gros drain dans le rectum, même s'il survient une garde-robe intempestive le troisième ou le quatrième jour.

S'il faut tirer sur les deux bouts pour les accoler, on a grandes chances d'échouer, eût-on recours à tous les perfectionnements imaginés par Morestin, Perron, Villar, ou bien au bouton de Murphy; il faudrait se résigner à une fistule sacrée qui n'est que la moindre de toutes les complications à redouter.

Lorsque la résection a porté sur un segment peu éloigné du sphincter, peu étendu, mais trop grand déjà pour l'affrontement sans traction, on est dans de bonnes conditions pour faire un Hochenegg, c'est-à-dire invaginer le bout rectal supérieur à travers l'inférieur.

Nous limitons donc le Hochenegg à ces cas précis où la descente de l'intestin jusqu'à l'anus ne s'accomplit pas aux dépens de ses chances de vitalité.

γ) Le cancer est *étendu à toute l'ampoule.*

Voici ce que nous écrivions dans notre rapport en 1897 :

« L'attaque aura lieu par la voie sacrée après la libération préalable de la face antérieure du rectum par la voie périnéale chez l'homme, par la voie vaginale chez la femme.

Le péritoine est ouvert, l'intestin abaissé au maximum, de manière à dépasser largement les limites du cancer.

La résection entre deux ligatures élastiques s'accomplit avec les mêmes minutieuses précautions que précédemment.

Comment traiter les deux bouts ? Affronter circulairement les deux

bouts rapprochés de force, c'est aller au-devant d'un échec certain et s'exposer aux pires accidents d'infection pelvienne ; tenter la descente du bout supérieur à travers le défilé sphinctérien, c'est risquer la gangrène primitive ou secondaire du bout mobilisé ou dénudé ; il ne reste pour ces cas que deux solutions : l'une à laquelle se sont résignés la plupart des chirurgiens, c'est l'anus sacré ; l'autre est la suppression pure et simple du bout supérieur. En dehors de ses inconvénients au point de vue fonctionnel, l'anus sacré a ce tort impardonnable d'être un danger imminent pour la plaie voisine : nos préférences absolues sont pour l'anus iliaque définitif et la suppression du bout supérieur; or cette suppression est obtenue avec le moins de frais et le plus rapidement possible par le retournement ou invagination de bas en haut à travers l'anus iliaque.

Quant au bout inférieur, on peut fermer en bourse son orifice supérieur afin de l'isoler de la plaie. »

Nous avons vu plus haut (1) quelles raisons nous ont obligés à modifier ces conclusions; ces raisons sont uniquement tirées de la difficulté du retournement dans certains cas, aussi ne présentons-nous plus l'invagination de bas en haut que comme une ressource ultime dans les cas où, embarqué dans une résection de Kraske, le chirurgien n'a devant lui qu'un bout supérieur très court dont il ne peut qu'avec peine faire un mauvais anus sacré.

A ces cas comme aux deux variétés suivantes : cancer sus-ampullaire (2) et cancer total (3), nous serions plutôt tenté d'appliquer, au moins chez la femme, la méthode combinée ou abdomino-périnéale ; c'est vraisemblablement dans son perfectionnement chez l'homme qu'il faudra chercher la solution de ce problème difficile; il serait malheureusement encore prématuré de ramener, dans un but de simplification, les opérations rectales à la voie périnéale pour les cancers bas et à la voie abdomino-périnéale pour les cancers élevés.

(1) Voyez page 328.

(2) Variété rare en tant que l'imitation aux deux ou trois centimètres qui séparent l'ampoule de l'anse oméga.

(3) La plupart du temps inopérable, par suite de l'extension du mal au delà des tuniques intestinales.

VI. — **Traitement palliatif.**

En présence d'un cancer du rectum inextirpable, à évolution lente et ne s'accompagnant pas d'accidents, on peut, soulager les malades par un simple *traitement médical* bien dirigé.

Des laxatifs légers amènent une garde-robe quotidienne. Le lait, les œufs, l'absorption d'antiseptiques intestinaux, de larges irrigations rectales avec des solutions boriquées ou naphtolées suffiront pour rendre aux malades leur situation tolérable pendant un certain temps. Nous avons maintes fois pu constater le fait chez les cancéreux que nous avons eus à traiter. Les envies incessantes qui tourmentent tellement les malades et les privent souvent de sommeil, sont parfois calmées par l'usage des suppositoires suivants :

Extrait de jusquiame	1	centigr.
Chl. morphine	1	—
Beurre de cacao	2.5	—

Lorsque malgré ce traitement les symptômes reparaissent, il faut, sans attendre l'arrivée des phénomènes d'obstruction, recourir à une intervention opératoire.

Les *opérations palliatives* se rangent sous trois chefs :

1° Opérations ayant pour but d'élargir directement le passage rétréci par la tumeur ;

2° Opérations destructives des bourgeons néoplasiques ;

3° Opérations détournant le cours des matières.

1° La *rectotomie linéaire*, préconisée par Verneuil et par Trélat au Congrès de Copenhague en 1884, est aujourd'hui à peu près abandonnée. Les résultats immédiats sont bons, mais le passage est bientôt obstrué par des végétations nouvelles. De plus, elle n'est possible que dans les cas où l'on peut dépasser la sténose avec le doigt. Enfin elle ne préserve pas le cancer du passage des matières et ne diminue en rien les écoulements. Aussi n'est-elle applicable qu'aux cas où il existe des foyers puru-

lents périrectaux se vidant mal ; alors elle a pour objet la complication du cancer plus que le cancer lui-même.

2° Les *opérations destructives de la tumeur* (cautérisations actuelles ou potentielles, curettage) facilitent aussi le cours des matières et rendent le ténesme moins pénible, en même temps qu'elles diminuent l'écoulement. Mais leur action est de courte durée et elles ne sont pas exemptes de danger. Le curettage est encore aujourd'hui préconisé par A. Adler et par Küstner qui veut qu'on le renouvelle toutes les huit à dix semaines. Esmarch le fait suivre d'une cautérisation au thermocautère. Ce curettage a été été suivi d'accidents, hémorrhagie intense entraînant le collapsus (Esmarch), septicémie aiguë (Kocher), péritonite (Czerny, Küstner), etc. Ces dangers joints à la courte durée de l'amélioration, encouragent peu à y recourir.

Nous croyons cependant que le curettage peut rendre des services dans certains cas bien déterminés, s'il est associé à l'anus iliaque : c'est lorsqu'il s'agit de cancers peu élevés, infiltrés, avec écoulement abondant. Le curettage dans ces cas précis n'a plus pour but d'élargir le conduit rectal, il intervient pour rendre possible le nettoyage d'une plaie infecte et la débarrasser de bourgeons saignants et suppurants ; il est, en un mot, l'analogue du curettage dans le cancer de l'utérus. La curette ne doit agir que sur un segment rectal sous-jacent au cul-de-sac péritonéal.

Pour pratiquer cette opération, on commence par dilater l'anus sous le chloroforme, puis on enlève à la curette les parties ramollies, et on termine par une thermocautérisation des surfaces mises à vif, moins saignantes cependant qu'on ne le croirait *a priori*, et dont on assure du reste l'hémostase par un tamponnement iodoformé.

3° Le vrai traitement palliatif du cancer du rectum est la *colostomie iliaque*, dont la supériorité sur les autres variétés d'anus artificiel est bien établie depuis les travaux de Verneuil et de Reclus. Nous ne décrirons pas ici le manuel opératoire de la colostomie iliaque qui sera exposé dans un chapitre spécial (1) ; nous nous bornons à remarquer que

(1) Voir dans le 3e volume *Technique de la Colostomie*.

l'anus iliaque peut être institué avec ou sans occlusion du bout inférieur. L'occlusion du bout inférieur, dans les 4 cas où elle a été faite dans notre service (hôpital Cochin), ne nous a pas paru présenter des avantages considérables sur la simple colostomie. Opération des plus bénignes, elle épargne au malade les douleurs de la défécation, elle ralentit la prolifération de la tumeur et très rapidement est suivie d'une diminution considérable des écoulements et des épreintes ; elle supprime souvent les diarrhées incoercibles qui avaient résisté à toutes les médications (1). Enfin elle met à l'abri des menaces d'obstruction suivies de débâcles, si fréquemment observées au cours de l'évolution des cancers du rectum.

Étant donnée l'évolution de l'épithélioma du rectum, évolution qui, si nous laissons de côté les formes massives, est relativement lente, on comprend que l'anus artificiel, qui obvie aux accidents de rétentions aiguës ou subaiguës (accidents d'occlusion) ou chroniques (stercorémie), donne des survies relativement assez longues. Nous en possédons de 1 an 1/2, 2 ans, 2 ans 1/2 et 3 ans, dans des cas de cancers déjà inextirpables de par l'extension trop grande des lésions.

Dans les cas où après l'établissement d'un anus iliaque, il persiste des écoulements abondants, on se trouvera bien de faire des lavages du bout inférieur, à l'aide d'une sonde de Nélaton introduite par l'anus artificiel. Les liquides injectés (solutions antiseptiques diverses, en particulier, solutions faibles de permanganate de potasse et d'eau oxygénée) ressortent par l'anus naturel. On obtient ainsi une amélioration considérable. Si celle-ci ne se produit pas, nous croyons qu'on peut avec avantage pratiquer le curettage des masses rectales bourgeonnantes. C'est, en pareil cas, après établissement d'un anus iliaque préalable que le curettage nous semble surtout présenter des avantages. Ce curettage pourra, au besoin, être répété, mais la curette devra toujours être maniée prudemment et l'opération suivie d'un tamponnement iodoformé du rectum.

(1) QUÉNU. *Rev. de chir.*, 1896.

CHAPITRE V

TUMEURS DU TYPE CONJONCTIF

On distingue, parmi les tumeurs du type conjonctif, des tumeurs conjonctives proprement dites soit adultes, « fibromes »; soit embryonnaires, « myxomes, sarcomes » ; des lipomes et des chondromes.

Les plus importantes par leur moindre rareté, leur gravité et la nécessité d'un traitement précoce sont les sarcomes, c'est par leur description que nous débuterons.

Sarcomes du rectum.

La plupart des sarcomes observés à l'anus et au rectum sont des sarcomes mélaniques ; ces tumeurs sont rares : sur plus de 100 cancers du rectum qu'il nous a été donné d'examiner, pas une fois nous n'avons rencontré de sarcome ano-rectal. Cripps déclare également n'avoir observé aucun sarcome parmi ses nombreux examens de tumeurs rectales; le sarcome est du reste également rare à l'intestin grêle : Adelung, en 1892, n'avait pu en rassembler que 11 observations certaines, auxquelles ont ajouté depuis : Madelung 3 cas, Sterne un cas, Babes et Nanu un cas (1). Nous croyons donc utile, bien que dépourvus de documents personnels, d'en tracer l'histoire en nous basant sur les observations éparses ou rassemblées dans quelques mémoires.

(1) Voy. Babes et Nanu. Ein Fall von Myosarkom des Dünndarms. *Berlin. klin. Woch.*, n° 7, 15 février 1897, analysé dans *Rev. des Sc. méd.*, 15 janvier 1898.

1° SARCOMES MÉLANIQUES

TUFFIER. *Arch. génér. de médecine*, 1888, t. I, p. 28. — BRAUER. Dissert. inaug. de Fribourg, 1893. — JULIUS RŒCKE. *Ueber primäres Melanocarcinom des rectum*. Inaug. Dissert. Freiburg, 1895. Indic. bibliogr. des observations : 1° mélano-sarcomes de l'anus. MOORE, 1857, cité par CURLING, édit. 1863, p. 164. — MAIER. *Berichte ueber die Verhandl. Gesellschaft zu Freiburg in Brisgau*, 1858, n° 30, p. 516.— GROSS. *Syst. of Surgery*, t. II, 1872, p. 589. —NEUMANN. *Arch. f. Heilkunde*, Leipzig, 1871. — GUSSENBAUER in NIEBERG. Dissert. inaug. Wurtzburg, 1872. — DRENKHAHN. (2 cas), 1885. Dissert. inaug. Berlin, 1888. — PETERSEN. *Uber einen Fall von Melano-sarkom des Rectums*. Inaug. Dissert., Kiel, 1888. — GRENET. *De la sarcomatose rectale*. Thèse de Paris, 2 observations d'Hamonic. — BOYLAND. Melanosarcoma of the rectum, *Med. and surg. Reporter*, Philad., 1876, t. XXXIV, p. 424. — GILLETTE. *Union médicale de Paris*, 1874, p. 629. — MEUNIER. *Bull. Soc. anat.* (examen par NEPVEU) 1875, p. 792. — PANETH. *Arch. f. klin. Chir.*, XXVIII. — KOLACZECK. *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, XII, 1880. — ESMARCH. *Deutsch. Chir.*, (mal. du rectum), 2 cas. — LAGRANGE. *Journ. de médec. de Bordeaux*, 1884-1885 (cas douteux). — BALL. *Brit. med. Journ.*, oct. 1885, p. 693. — MOLLIÈRE. *Lyon médical*, 1887. — TUFFIER. *Arch. gén. méd. loc. cit.* — BRAUER. Inaug. Diss. *Loc. cit.* — G. HEATON. Path Soc. of London. *Brit. med.*, juin 1894, p. 858.

On voit, d'après ces indications bibliographiques, qu'il nous a été à peine possible de rassembler un peu plus d'une vingtaine de mélano-sarcomes de l'anus et du rectum, et encore convient-il de reconnaître que maints de ces documents sont fort incomplets, l'observation se réduisant à quelques lignes, ou l'examen anatomique faisant défaut.

Il nous paraît intéressant de rapprocher de cette rareté la fréquence de ces mêmes tumeurs chez le cheval. On sait qu'indépendamment de toute localisation, les tumeurs mélaniques sont principalement fréquentes chez les chevaux de robe claire, à tel point que ces derniers sont refusés comme étalons (1). Or, leur siège de prédilection est l'anus et la base de la queue; elles s'observent à tout âge et seraient héréditaires.

Chez l'homme, sur 16 cas où l'âge est noté, nous observons :

Au-dessous de 30 ans	2 cas.
— de 30 à 40 ans	2 —
— de 40 à 50 —	3 —
— de 50 à 60 —	6 —
Au-dessus de 60 ans	3 —

Le sarcome ano-rectal est donc incontestablement une affection de l'âge mûr.

(1) TRASBOT. *Dict. de médic. vétérinaire*, 1883, article « Mélanose ».

L'influence du sexe paraît nulle : Sur 16 observations nous relevons 9 hommes et 7 femmes.

Nous n'envisageons dans cette étude que les sarcomes primitifs ; il est admissible que des productions secondaires se rencontrent au rectum comme à l'estomac et dans le reste de l'intestin (1). Nous n'avons eu sous les yeux que deux observations de sarcomes secondaires, celles d'Hamonic (dans la thèse de Grenet), et encore n'est-il pas bien sûr, au moins dans la première, que l'affection rectale n'ait pas été primitive. Il s'agit, en effet, d'un jeune homme de 28 ans, opéré en août 1880 pour une petite tumeur des gencives et qui vint succomber 5 mois après dans un état de cachexie extrême, portant sur les téguments du tronc trois nodosités noirâtres ; sur les membres d'autres tumeurs cutanées ; les ganglions inguinaux étaient tuméfiés ; du côté du rectum il existait un rétrécissement d'aspect fibroïde ; l'examen microscopique montra l'identité de structure des nodules cutanés et viscéraux et des bourgeons recouvrant le rétrécissement (2).

Seulement en lisant l'observation avec soin, on remarque qu'avant l'opération des gencives, le malade accusait déjà des pertes de sang par l'anus et que les selles étaient pénibles et rares (3).

Dans la seconde observation, un homme de 57 ans a subi deux ans auparavant l'énucléation de l'œil droit pour un néoplasme, suppose-t-on, et c'est sur cette supposition que repose l'étiquette *secondaire* appliquée à ce cas ; 10 mois avant l'entrée à l'hôpital sont apparus les symptômes rectaux : épreintes, rectorrhagies, glaires ; deux mois après, les téguments se recouvrent de petites tumeurs dont *quelques-unes pigmentées ;* six mois après, la gencive saigne et donne naissance à une épulis.

Anatomie pathologique. — D'après notre relevé, le siège anal serait un peu moins fréquent que le siège rectal ; on compterait 8 sarcomes mélaniques de l'anus pour 11 sarcomes mélaniques du rectum : ces chiffres ont peu de valeur, d'autant que certaines productions sont à la

(1) VIRCHOW. *Path. des tumeurs*, t. II.

(2) Ces préparations nous furent montrées pendant que nous dirigions le laboratoire d'histologie des hôpitaux.

(3) Il semblerait, dans ce fait intéressant, qu'un rétrécissement syphilitique du rectum ait été secondairement envahi par la mélanose.

limite des deux segments intestinaux. Bien plus, il paraît se dégager de la lecture des observations cette notion importante d'un siège peu élevé. Dans le cas de Gillette, la tumeur siège « à l'extrémité inférieure du rectum » ; à 5 centimètres de l'anus, dans le cas de Meunier; au-dessus de l'anus, dans les cas de Kolaczeck, d'Esmarch, de Tuffier ; à 3 centimètres de l'anus, dans le cas de Lagrange. Chez les malades de Ball et de Brauer, la tumeur sortait pendant la défécation, ce qui rend également probable une implantation basse.

Un certain nombre des tumeurs mélaniques sont pédiculées et pourraient être dénommées polypes malins du rectum, par opposition aux polypes bénins ou adénoïdes : tels les cas de Drenkkahn, Mollière, Tuffier. Dans ce dernier, le pédicule atteignait une longueur de 2 centimètres; dans d'autres cas, l'implantation est large ou sessile et la tumeur peu mobile (obs. d'Hamonic).

Les tumeurs sont uniques ou multiples : chez la malade de Ball il existait sur la paroi antérieure du rectum à environ un pouce de l'orifice, anal, deux petites tumeurs distinctes ; il y en avait également 3 chez la malade de Tuffier.

Le volume est également très variable ; il est comparé à celui d'une noix (Maier, Tuffier), d'une tomate (Gillette), d'un poing d'enfant (Esmarch, Paneth), d'une orange (Kolaczeck).

La largeur du néoplasme atteint 10 centimètres chez la malade de Petersen ; sa masse obstrue la lumière de l'intestin dans le cas de Mollière.

Dans le cas de Heaton, il existait au-dessus de la masse principale toute une série de petites tumeurs ; cette même disposition de petites tumeurs disséminées a été observée par Bowlby (1).

La surface est souvent inégale, parsemée de saillies muqueuses mûriformes (Meunier) ou tubéreuses, en partie ulcérée ; la tumeur est parfois comparée à une amygdale hypertrophiée.

La coloration est tantôt celle d'une muqueuse normale, tantôt d'un gris noirâtre : chez la malade de Gillette, la couleur noire d'une portion de la tumeur fut interprétée comme une plaque de gangrène.

(1) Path. Soc. of London. *Brit. med. Journal*, 1894 (*loc. cit.*).

La coloration noire apparaît en tous cas dès qu'on vient à pratiquer une coupe de la masse néoplasique.

S'il existe plusieurs tumeurs, l'une d'elles peut être dépourvue de pigment mélanique. Dans l'observation de Ball, la section des deux petites masses était noire comme de la suie, celle de la plus grande entièrement blanche.

Un certain nombre de tumeurs mélaniques ont été examinées histologiquement. Nepveu a trouvé du sarcome fuso-cellulaire dans le cas de Meunier; Paneth du fibro-sarcome; Kolaczeck du sarcome globo et fuso-cellulaire; Breuer, Tuffier du sarcome fuso-cellulaire.

La nature sarcomateuse de ces tumeurs noires ano-rectales est donc admise par la plupart des observateurs; elle est cependant contestée par Julius Rœcke, dont il nous paraît intéressant de résumer ici l'opinion.

Son malade portait sur la paroi postérieure du conduit anal, une tumeur en forme de champignon, de coloration noire et ulcérée à sa surface, mobile sur les tissus sous-jacents; au-dessus et au-dessous, le doigt sentait rouler quatre petits nodules.

Les productions furent extirpées, leur section était marbrée et parsemée de taches d'un bleu noirâtre. D'après l'analyse histologique, Bœcke conclut à un carcinome épithélial mélanique : ce cas, si l'interprétation en est exacte, serait d'ailleurs unique.

Les tumeurs mélaniques se comportent au rectum et à l'anus comme dans les autres régions, c'est-à-dire qu'elles ont une tendance envahissante particulièrement développée.

Elles infectent les ganglions, contrairement à ce qui se passe pour la plupart des sarcomes, elles colonisent à distance et se généralisent. Le poumon, la plèvre, les cartilages costaux, le péritoine, le foie étaient le siège de métastases dans le fait de Maier; l'intestin, le foie, les reins le pancréas dans celui de Petersen; les gencives, la peau dans celui d'Hamonic.

Les ganglions prévertébraux, dans la région abdominale, étaient remplis de masses noires (Meunier); chez le malade de Tuffier, l'examen du sang y décela de nombreuses granulations pigmentaires.

Symptômes et diagnostic. — Le sarcome ano-rectal trahit sa présence par des signes analogues à ceux du cancer : les troubles digestifs, la constipation, le ténesme et surtout les hémorrhagies sont les plus constants.

Les rectorrhagies surviennent spécialement à l'occasion des garde-robes, il s'y joint parfois un écoulement de mucosités plus ou moins teintées de sang.

La tumeur saillante, dans la cavité rectale, détermine, comme toutes les productions pédiculées, comme les corps étrangers, des envies d'aller à la selle et suscite des effets d'expulsion.

Certains malades, comme celui de Paneth, se plaignaient de violentes douleurs en allant à la selle.

Quelques-uns dans leurs efforts de défécation, s'aperçoient qu'une tumeur fait issue hors de l'anus : le malade de Brauer voyait sa tumeur sortir à chaque défécation et éprouvait quelque peine à la réintégrer dans le rectum. Chez celui de Tuffier les tumeurs sortaient pendant la défécation mais rentraient ensuite très facilement.

Lorsqu'on pratique le toucher rectal, on rencontre sur une des parois du rectum, à bien peu de distance de l'anus, une tumeur souvent pédiculée, en tous cas moins sessile que la plupart des cancers rectaux, inégale, de consistance ferme mais d'une moindre dureté que ceux-ci : on déplace la tumeur qui souvent se laisse attirer hors de l'anus, on reconnaît qu'elle est ulcérée ou recouverte d'une muqueuse saine :

Le *diagnostic* hésitera le plus souvent entre le sarcome et un polype adénomateux, et penchera vers ce dernier en raison de la rareté des sarcomes ; néanmoins un signe devra selon nous fortement éveiller les soupçons : c'est l'âge du malade. L'adénome du rectum est une affection de l'enfance, on en observe chez l'adulte assurément, mais déjà d'une façon plus rare, donc il faut se méfier des tumeurs pédiculées chez des gens ayant dépassé la quarantaine : il s'agira dans ce cas le plus souvent de carcinomes à forme protubérante, de tumeurs épithéliales villeuses ou de sarcomes mélaniques.

Un autre signe important, et sur lequel Tuffier a eu raison d'insister est l'adénopathie inguinale : cette adénopathie est signalée dans les observa-

tions de Gillette et de Tuffier, mais elle fait défaut dans d'autres; on ne manquera pas non plus d'explorer toute la surface tégumentaire, les gencives, etc.

Les tumeurs végétantes sont molles, frangées, leur aspect, quand on peut les amener hors de l'anus, est caractéristique.

Traitement. — Le pronostic des sarcomes mélaniques est extrêmement sombre, leurs propriétés sont si infectantes, qu'on a bien peu le droit de placer dans l'extirpation une espérance de cure radicale. Cependant des tentatives ont été faites par Maier, Gussenbauer, Drenkhahn, Gillette, Paneth, Mollière, Tuffier, Heaton, Brauer, Esmarch, Ball.

Le malade de Heaton est mort de septicémie opératoire : les opérés de Maier, Gussenbauer, Drenkhahn, Gillette, Mollière ont succombé à la récidive ou à la généralisation qui parfois ont suivi de bien près la tentative opératoire (15 jours dans le cas de Maier).

La malade de Tuffier eut de la récidive deux ans après l'opération et fut opérée à nouveau; aucun détail n'est donné sur les suites éloignées de la seconde intervention.

Le malade de Paneth n'avait pas de récidive quatre mois après; celui celui de Brauer en était indemne dix mois après.

Les cas d'Esmarch et de Ball doivent être considérés comme des succès à l'actif de la chirurgie.

Obs. d'Esmarch. — Femme de 54 ans, sarcome mélanique du rectum pour lequel cet intestin dut être amputé sur une hauteur de 23 centimètres. *5 ans après il n'existait pas de récidive.*

Obs. de Ball. — Femme de 60 ans. Début onze mois auparavant : la malade s'aperçut qu'une tumeur sortait de l'anus à chaque défécation, occasionnant un saignement; il existait à un pouce de l'orifice anal, sur la paroi antérieure du rectum, deux tumeurs distinctes assez dures et dont le doigt atteignait facilement la limite supérieure. Au-dessous d'elles, on pouvait sentir une masse plus petite. Après dilatation de l'anus et incision de la commissure postérieure jusqu'au coccyx, Ball fendit la paroi postérieure de l'intestin dans l'étendue d'un pouce et demi; les angles étant maintenus tendus, il devint possible de bien apercevoir le contenu rectal et le point d'implantation. Le chirurgien incisa alors, à un demi-pouce au-dessous de la tumeur, les deux tiers antérieurs du tube rectal, le sépara par dissociation du vagin jusqu'à ce qu'il eut largement dépassé la limite supérieure du néo-

plasme, puis il réséqua avec des ciseaux. Aucune tentative de réunion. Première selle au bout de quatre jours.

L'auteur a revu sa malade *9 ans après ;* il n'y avait pas la moindre trace de récidive ; l'examen histologique a été minutieusement fait.

Ces deux observations (1) sont assurément encourageantes, elles démontrent aussi qu'il faut oser faire des résections larges même lorsque les tumeurs ont une certaine tendance à la pédiculisation. Il faut se garder de traiter ces tumeurs comme des polypes, bannir la ligature, ou l'anse métallique et avoir recours à une large excision. La tumeur est-elle volumineuse, implantée sur la plus grande partie de la circonférence rectale, il faut, à l'exemple d'Esmarch, se comporter comme s'il s'agissait d'un cancer épithélial et pratiquer une véritable extirpation du rectum. L'implantation est-elle limitée, il n'en faut pas moins reséquer toute l'épaisseur des tuniques rectales, mais on pourra ici se borner à une résection du rectum et imiter la conduite du chirurgien de Dublin : ouvrir le rectum par une incision médiane postérieure et agir à ciel ouvert.

Il va sans dire que tout le traitement préparatoire aura été institué, moins peut-être l'anus contre nature.

2° Sarcomes non mélaniques

La rareté de ces tumeurs au rectum est bien plus grande encore que celle des tumeurs précédentes. Les observations se comptent et plusieurs méritent d'être rejetées. Grenet (2) distingue dans sa thèse inaugurale 2 grandes formes de sarcomatose rectale : une forme diffuse et une forme localisée, chacune d'elles pouvant être primitive ou secondaire. Il nous donne, à titre de documents pour la sarcomatose diffuse, 2 observations d'Hamonic, l'une primitive (recueillie dans le service de Trélat, l'autre secondaire (recueillie dans le service d'Hérard), mais cette seconde observation se rapporte à un sarcome mélanique.

Dans la première il s'agit d'un homme jeune qui présente tous les

(1) Nous avons enlevé *à la face* chez la tante d'un de nos confrères, il y a huit ans, une tumeur mélanique de la peau qui avait déjà été opérée et qui avait récidivé ; il n'y a actuellement encore aucune menace de récidive.

(2) Grenet. *De la sarcomatose rectale.* Th. Paris, 1887, n° 231.

signes d'un rétrécissement fibreux, et c'est d'ailleurs le diagnostic qui est posé. Après rectotomie, le doigt pénètre au-dessus du rétrécissement et perçoit « *des plaques dures saillantes, mamelonnées, irrégulières et qui paraissent remonter très haut dans le côlon descendant* »; elles ont le volume de pois ou de petites noisettes ; la plupart sont sessiles, mais quelques-unes paraissent pédiculées; d'autres sont allongées ou renflées en forme de massue. Un fragment ayant été détaché par le doigt dans un toucher rectal, est examiné histologiquement par M. Hamonic qui résume leur structure en disant que les coupes « *sont formées d'un tissu fibro-embryonnaire plus fibreux du côté de la périphérie, plus embryonnaire du côté du centre* »; plus loin il est question d'épaississement des parois d'artérioles, d'endophlébite et d'endartérites végétantes. On ne peut sérieusement se contenter de cet examen histologique pour affirmer qu'il s'agit de sarcome et admettre une nouvelle variété, la variété diffuse, alors que toute l'histoire clinique du malade indique qu'on a eu affaire à une rectite vulgaire; nous avons analysé ce cas particulier parce qu'il a servi à tort, selon nous et sous l'autorité de Trélat, à créer un nouveau type anatomique et clinique d'atrésie rectale (1).

Le doute encore est plus de mise pour le fait que nous signale Ball (2) sous le titre d' « infiltration sarcomateuse du rectum produisant un long rétrécissement cylindrique »; il s'agit d'une pièce déposée au « Museum of royal college of surgeons in Ireland » sur laquelle les renseignements cliniques font totalement défaut, l'histoire anatomique se réduisant à ceci : « le D[r] Abraham à fait un examen soigné de ce spécimen et la structure *paraît être* un exemple de sarcome à cellules fusiformes ».

En éliminant le cas de Trélat, nous ne trouvons plus dans la thèse de Grenet qu'une seule observation inédite de sarcome non mélanique, c'est l'observation recueillie dans le service de Tillaux, en 1884; nous pouvons y joindre le cas de Tédenat (3), celui de Wagstaffe (4) et celui de Billroth (5).

(1) Voy. Potherat. *Traité de chirurgie Duplay et Reclus*, 1[re] édition, p. 67.
(2) *Loc. cit.*, p. 342.
(3) Tédenat. *Montpellier médical*, 1885.
(4) *Transact. of the path. Soc.*, 1869, t. XX, p. 176, cité par Mollière.
(5) Billroth, cité par Esmarch, p. 195, 1887.

Obs. de Grenet (résumée). — E..., 42 ans, serrurier, entre en février 1884 dans le service de M. Tillaux à l'hôpital Beaujon, pour des pertes de sang par l'anus. Ces pertes remontent à cinq mois et s'accompagnent de ténesme.

Peu à peu le malade put constater la formation d'une tumeur ano-rectale rouge, saignante, douloureuse qui, au moment des efforts de la selle, se présentait à l'orifice anal sans être cependant fortement procidente ; ces symptômes s'aggravent, épreintes et ténesme continus, écoulements glaireux, sanguinolent à chaque selle. État actuel : malade pâle et exsangue, marche en titubant comme un homme très affaibli. Les matières ne passent que difficilement, elles sont vrillées, petites et ne s'obtiennent que tous les 5 ou 6 jours. Au toucher le doigt rencontre une tumeur du volume d'une grosse noix, située au-dessus du sphincter externe.

Cette tumeur est molle, fongueuse, il s'en écoule du sang en abondance ; elle s'insère sur le côté droit du rectum par une large surface d'implantation ; sa surface est assez régulière, elle n'est pas bosselée ; ganglions inguinaux indemnes.

M. Tillaux fait l'opération de la manière suivante : section au bistouri de l'orifice anal en arrière sur la ligne médiane, la tumeur est enlevée ; elle est limitée, du côté de l'intestin sur lequel elle s'implante, par une sorte de capsule celluleuse, de sorte qu'on l'énuclée facilement à l'aide des doigts en la déchirant cependant un peu, la surface d'implantation est fortement cautérisée au thermocautère.

Le malade, opéré le 14 mars, sort le 19 avril de l'hôpital.

La tumeur a été examinée histologiquement par M. Doyen, qui conclut « à un fibro-sarcome à prédominance sarcomateuse vers le centre et à prédominance fibromateuse vers la périphérie ».

Obs. de Tédenat. — L..., âgé de 44 ans, ressent de la constipation à partir de juillet 1884 ; en septembre, des envies fréquentes d'aller à la selle, sans glaires ni sang. Hémorrhagie abondante en octobre ; à ce moment on constate sur la face antérieure du rectum une tumeur semblable à la prostate enflammée ; l'état général est médiocre, le malade affaibli, surtout par l'insomnie qui résulte des envies fréquentes de défécation, est pâle et souffre beaucoup.

Au pourtour de l'anus, hémorrhoïdes légèrement turgescentes ; au toucher on perçoit une tumeur composée d'un lobe droit dont l'extrémité supérieure arrondie est difficile à atteindre et d'un lobe gauche moins long. Cette tumeur est dure, à peu près lisse, la muqueuse glisse sur elle. Aucun trouble vésical.

En décembre, expulsion de glaires sanguinolentes fétides.

La tumeur a grossi ; le sillon qui séparait les deux lobes est comblé par les masses lobulées friables qui font saillie à travers la muqueuse détruite. La tumeur occupe les deux tiers antérieurs de la circonférence du rectum et fait une énorme saillie qui arrive au contact du sacrum ; pas de ganglions appréciables au palper abdominal.

Le toucher détache involontairement un lobule gros comme une noix.

Le malade est revu en janvier 1885 : il est cachectique, souffre d'horribles douleurs dans les lombes, dans le sacrum, s'irradiant dans les cuisses. Tout le rectum est rempli de gros lobes ulcérés donnant une saveur fétide et un suintement sanguin permanent. Mort dans les premiers jours de juin. Pas de tuméfaction ganglionnaire.

Les masses enlevées sont friables, rouges, composées de tissu embryonnaire, vrai sarcome globo-cellulaire avec quelques rares myéloplaxes. Pas de kystes, nombreux points hémorrhagiques.

Obs. de Wagstaffe (résumée).— Femme de 54 ans. L'observation signale des troubles dans la défécation remontant à 20 ans, mais s'étant fortement accrus depuis dix mois (mars 1868) ; sept mois après (oct. 1868) la constipation devint assez opiniâtre et aboutit à de la véritable obstruction; l'amaigrissement continua jusqu'au moment de la mort (janv. 1869) ; à aucune époque on ne put sentir aucune tumeur soit par le toucher rectal, soit par le palper abdominal.

A l'autopsie, on trouva à 4 ou 5 pouces au-dessus de l'anus, une masse ayant le volume d'une noix, remplissant presque tout le calibre du rectum ; au-dessus il existe des lésions secondaires dues à l'atrésie, suppuration anfractueuse, etc. La tumeur rectale est entourée par la tunique musculaire, elle a envahi la muqueuse et la sous-muqueuse, elle est hérissée de petites aiguilles osseuses, saillantes à sa surface ; à la section il s'écoula un suc abondant qui fut porté sous le microscope : on y trouva des noyaux lobés et des cellules de grosseur variable, allongées ou ovoïdes, englobées dans une substance granuleuse. La substance intercellulaire devenait plus fibreuse dès qu'on s'approchait des aiguilles osseuses.

Obs. d'Esmarsch.—Un malade âgé de 56 ans éprouvait des difficultés pour aller à la selle depuis trois ans ; il sortait une tumeur de l'anus à chaque défécation, celle-ci prit un tel volume que le malade ne put la rentrer, elle s'étendait dans le rectum à 6 centim.; aucune adénopathie. La tumeur fut excisée ; l'examen démontra qu'elle se composait d'un sarcome à petites cellules.

Tels sont les rares documents dont nous disposons, ils se résument ainsi :

Rien à noter au point de vue de l'étiologie que l'âge : 42 ans (Grenet), 54 ans (Wagstaffe), 44 ans (Tédenat) et le sexe : deux hommes et deux femmes.

L'analyse anatomique nous fournit un fibro-sarcome (Grenet), un sarcome globo-cellulaire avec quelques myéloplaxes (Tédenat), un sarcome alvéolaire (Esmarch), et enfin un sarcome ossifié (Wagstaffe) ; nous ne savons sur quoi se base l'affirmation de Mollière que « les sarcomes observés jusqu'ici dans le rectum se rapportent surtout aux formes dites myéloïdes ».

Le point de départ est nettement sous-muqueux dans l'observation de Tédenat, puis la muqueuse est envahie et s'ulcère.

Les symptômes ressemblent en tous points à ceux des sarcomes mélaniques : les rectorrhagies, les douleurs et les épreintes, la constipation et les phénomènes d'obstruction sont en tout comparables, de même que l'issue possible de la masse au dehors.

Les caractères fournis par l'examen clinique sont ceux d'une tumeur

assez largement implantée (1), souvent volumineuse, lobulée, ferme au toucher tant que la muqueuse est indemne, mais friable et molle lorsque survient le stade ulcéreux.

L'immunité des ganglions est notée par Grenet, Esmarch et Tédenat.

Les indications opératoires nous paraissent peu différer de celles du cancer épithélial, et nous renvoyons à ce chapitre. Quant aux procédés d'extirpation, nous les voulons larges, pour peu que la masse soit sessile : l'excision simple ou l'énucléation nous paraissent de mauvais procédés ; la masse est-elle petite, insérée sur un segment limité de l'intestin, nous conseillons la résection de toute l'épaisseur des tuniques rectales, avec large collerette autour du pied de la tumeur, après ouverture préalable du rectum. L'insertion est-elle plus étendue, mieux vaut peut-être recourir à l'amputation du rectum comme s'il s'agissait d'un véritable cancer.

Les tumeurs conjonctives qu'il nous reste à envisager sont de moindre importance ; sur notre conseil, notre élève le Dr Longuet en a fait une étude critique (2) à laquelle nous ferons ici de larges emprunts.

Myxomes.

Cruveilhier a observé la formation de masses gélatineuses autour du rectum ; rien ne démontre qu'il n'ait pas eu affaire à la dégénérescence colloïde d'un cancer.

L'observation de Hulke (3) a plus de valeur, malgré le reproche que lui fait Longuet d'être relative à une production aussi bien périrectale que rectale. Le tissu de cette tumeur contenait, en effet, des cellules ramifiées, des éléments fusiformes, et des cellules rondes disséminées au milieu d'une substance colloïde.

(1) L'observation de Tédenat n'indique rien sur le mode d'implantation de la tumeur; il semble cependant qu'elle était sessile, étant donné en particulier qu'il n'y a eu aucune tentative d'extirpation.

(2) LONGUET. Des tumeurs bénignes du rectum. *Progrès médical*, 27 août, et 3 septembre 1898, nos 35 et 36.

(3) HULKE. *Med. Times and Gazette*, t. II, n° 1066, J. 1870, p. 463.

La tumeur occupait le périnée et les fosses ischio-rectales, entourait le rectum comme un collier effaçant sa lumière, au point de gêner la pénétration du doigt, mais paraissait laisser la muqueuse intacte.

Enchondromes.

L'observation de Dolbeau paraît être restée unique, le cas de van Buren n'ayant pas été soumis à un examen anatomique suffisant. Voici le résumé du fait de Dolbeau (1).

« Il s'agit d'une tumeur du volume d'une noisette, de coloration gris-rose-blanc, brillant à la coupe, enlevée chez un homme de 27 ans, située à l'entrée de l'anus, dure, morbide, indolente. Légères excoriations de la muqueuse à sa surface. A l'examen histologique, le tissu prédominant est fibro-cartilagineux. L'on y rencontre aussi des culs-de-sac glandulaires dans la proportion d'un quart. C'est un enchrondrome de la partie inférieure du rectum ; ce siège est insolite. Dolbeau ne pense pas que cette tumeur soit développée dans les glandes de l'intestin ; il a du reste consulté Robin qui pense que ces éléments sont de nouvelle formation.

Cette description est certainement trop imparfaite pour entraîner la conviction.

Fibromes.

Les fibromes du rectum et de l'anus seraient assez fréquents si on considérait comme tels toutes les petites productions pédiculées ou non et formées de tissu fibreux, qu'on a eu l'occasion d'extirper et d'examiner. La plupart, et ici nous partageons pleinement l'avis de Ball, ne sont autre chose que des hémorrhoïdes dégénérées, ou marisques ; rappelons ici qu'à propos des complications des hémorrhoïdes nous avons décrit (2) une transformation particulière de la muqueuse anale en tissu muqueux : « Les vaisseaux à parois hyalines et épaisses ont leur lumière réduite ; beaucoup d'entre eux sont oblitérés, n'apparaissent plus que sous la forme de cercles hyalins avec un petit orifice punctiforme à leur centre. Ailleurs c'est une transformation fibreuse qu'on observe ; la plupart de ces productions, dont le siège est parfois assez élevé dans le conduit anal, ont une tendance à la pédiculisation et ont été décrites sous le nom de polypes

(1) Dolbeau. *Bull. de la Soc. anat.*, 1860, p. 6.
(2) p. 359, t. I.

fibreux. Nous possédons plusieurs pièces de ce genre et nous en donnons ici deux spécimens. (Voir fig. 72 et 73.)

Les véritables polypes fibreux que Woodman (1) considérait comme fréquents, semblent être de plus en plus rares, à mesure qu'on analyse d'une façon plus stricte les observations.

Reclus (2), il est vrai, a décrit sous le nom de molluscums fibreux, toute une série de petites productions pédiculées qu'Hamonic (3) après Trélat rattache à la rectite (rectite proliférante). Reclus fait observer que la muqueuse est saine dans l'intervalle des polypes et que ces tumeurs,

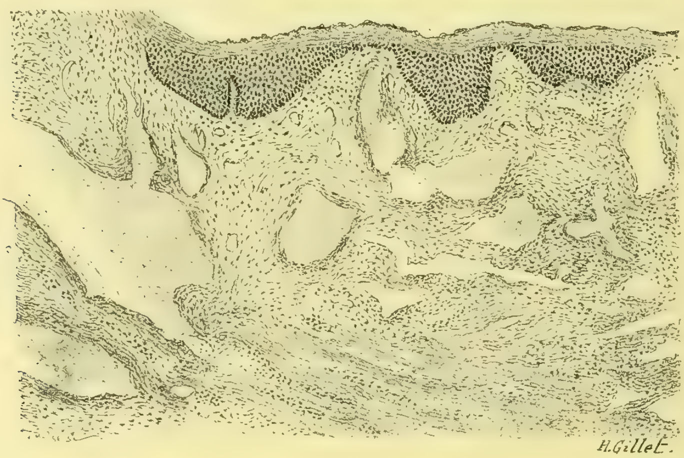


FIG. 72. — Premier cas : ancienne hémorrhoïde recouverte d'épithélium stratifié et simulant un polype du rectum.

« formées par une sorte de diverticule, un prolongement de la muqueuse ou de la peau dont elles ont la couleur », ont la structure du molluscum fibreux de la peau (Malassez). Hamonic, fort de ses examens histologiques, contrôlés par Cornil, conclut au papillome rectal, absolument comparable à la tumeur verruqueuse de la peau, alors même qu'après leur développement ultime et leur pédiculisation, elles prennent l'apparence du molluscum, « l'hypertrophie des papilles superficielles apparaît comme la lésion dominante ».

(1) WOODMAN. On the symptoms and structure of polypi of the rectum. *Med. Presse and Circular.*, London, 1875, mai, t. XIX, p. 375.

(2) RECLUS. Molluscums fibreux et syphilomes de la région ano-rectale. *Arch. génér. de méd.*, sept. 1885.

(3) HAMONIC. *Revue clinique d'andrologie et de gynécologie*, 1896, nos 4, 5, 6 et 7.

Les examens qu'il nous a été donné de faire nous portent également à considérer les proliférations fibroïdes comme de véritables papillomes, c'est-à-dire comme des lésions irritatives et non néoplasiques, au sens ordinaire du mot.

De toute cette discussion, faut-il conclure avec Heurtaux (1) que les fibromes purs n'existent pas? C'est peut-être s'avancer beaucoup. Ball rappelle l'observation de Bowlby (2) dans laquelle une femme allant à la garde-robe sentit sortir quelque chose qu'elle fut incapable de réduire; alors on constata qu'il s'agissait d'une tumeur du volume d'une tête de

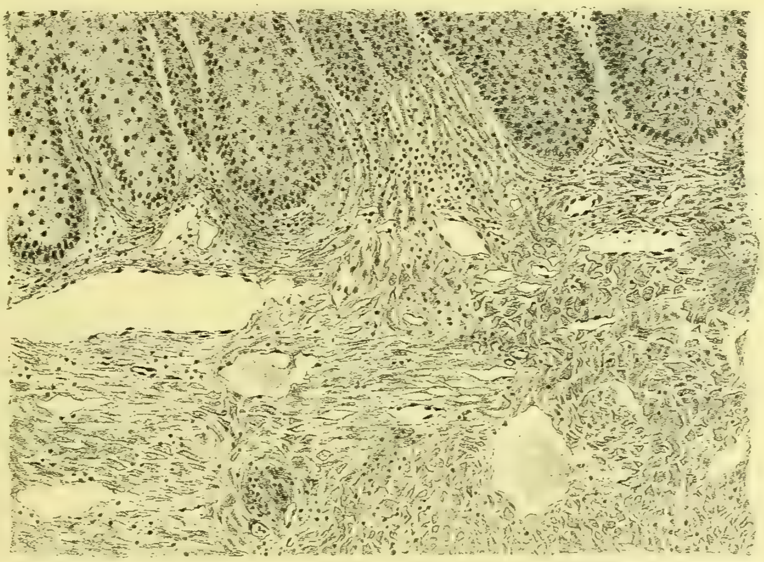


FIG. 73. — Second cas : ancienne hémorrhoïde polypiforme recouverte d'épithélium stratifié et contenant de nombreuses papilles conjonctives.

fœtus, rattachée par un pédicule de un pouce et demi à la paroi antérieure du rectum à quatre pouces de l'anus. La masse, enlevée après ligature, du pédicule pesait 2 livres à une once près ; à la coupe elle se montra formée de faisceaux de tissu conjonctif enfermant entre eux un liquide visqueux.

Barnes (3) rapporte l'histoire d'une tumeur ayant le volume d'une

(1) HEURTAUX. *Arch. provinc. de chir.*, 1896.

(2) BOWLBY. Very large connective tissue polypus of rectum. *Transactions pathological, Society*. London, 1882-1883, t. XXXIV, p. 107.

(3) BARNES. *Brit. med. Journal*, 12 avril 1879, p. 551 (cité par BALL), p. 310.

orange et qui apportait une grande gêne au travail de l'accouchement; cette tumeur, enlevée à l'aide de l'anse galvanique, se montra composée du tissu en partie conjonctif, en partie caverneux.

Ces deux observations incomplètes sont, à coup sûr, insuffisantes à donner de l'existence des fibromes purs du rectum une démonstration sans réplique.

Lipomes.

Il n'est plus question ici d'observations douteuses; les lipomes du rectum existent, Longuet en a relevé une dizaine de cas pour l'intestin dont quatre pour le rectum : ce sont les observations de Castelain, Avezou, Voss et Tédenat (1). Voici un résumé des quatre cas les mieux étudiés, ceux de Castelain, d'Avezou, de Voss et de Tédenat.

OBS. de CASTELAIN (2). — Un homme de 43 ans, ayant des selles dures et difficiles, est pris de toux, de symptômes dysentériformes avec rejet de mucus blanchâtre et sanguinolent, enfin il évacue un énorme lipome : celui-ci a une forme ovoïde, mesure 12 centim. de haut sur 6 centim. d'épaisseur, a une consistance ferme, une coloration rouge brunâtre, est formé de nombreux lobules, son pédicule mince est long de 1 à 3 centim.; à l'examen histologique, on constate un nombre considérable de vésicules adipeuses avec quelques lobes de tissu conjonctif et des vaisseaux.

OBS. de AVEZOU (3). — Une femme de 83 ans, atteinte d'hémorrhoïdes, de troubles digestifs, de constipation avec alternatives de diarrhées et sensation de pesanteur à l'anus, épreintes nécessitant des lavements presque tous les jours, percevait elle-même avec l'index un obstacle. Un jour elle rendit par l'anus une petite tumeur du volume d'un œuf de pigeon, rougeâtre. Il n'y eut pas d'hémorrhagie, et la malade guérit. Cette tumeur, prise

(1) Tédenat rapporte dans son mémoire deux observations personnelles ; mais dans l'une d'elles le lipome était développé contre la face externe de la paroi postérieure du rectum sans adhérence aucune avec l'intestin.

Nous laissons de côté les productions lipomateuses péri-rectales qui accompagnent certains rétrécissements. (Voir *Chirurgie du rectum*, t. I, p. 256) et que quelques auteurs ont rangées à tort dans les lipomes du rectum. (WORTHINGTON. Fatty tumor of the rectum completely surrounding the gut and obstructing defecation and mictiurition. *Trans. path. Soc.* London, 1863-64, t. XV, p. 100).

(2) CASTELAIN. *Gaz. hebdom.*, 1870, p. 318.

(3) AVEZOU. *Bullet. Soc. anat.* Paris, 26 mars 1875, p. 195. Cette observation est reproduite dans le livre de Mollière sous le nom de Cl. Bernard ; elle est citée dans Ball comme appartenant à Claude Bernard : c'est en réalité dans le service de M. Bernard, médecin de l'hospice des Ménages qu'elle a été prise.

d'abord pour un polype pédiculisé (le pédicule était, en effet, très net), se montra à la coupe uniquement constituée par du tissu adipeux. Le poids de ce lipome était de 20 grammes.

OBS. de VOSS (1). — Femme de 47 ans. Elle a noté que sa tumeur était une masse dure qui était projetée par l'anus quand elle avait une évacuation. Durant huit jours avant son admission à l'hôpital en 1879, elle a souffert de maux d'estomac et de diarrhée. Les évacuations étaient sanguinolentes et fétides. En examinant le rectum, tumeur arrondie, grosse comme un œuf d'oie. Le doigt pouvait passer autour. Elle avait un pédicule cylindrique ; on ne pouvait atteindre son point d'implantation. Une fois la tumeur remontée, elle ne pouvait être sentie. En explorant l'abdomen, même tumeur perçue dans la fosse iliaque gauche. Le 9 juillet, la malade revient à la clinique. La masse pouvait être attirée par l'anus. La partie inférieure était ferme, nodulée et d'un gris noir, recouverte par la muqueuse. Le 14 juillet, incision de la muqueuse vers l'équateur de la tumeur. Énucléation : il s'agit d'un lipome lobulé. La base adhérente avait entraîné une invagination de la paroi intestinale.

OBS. de TÉDENAT (2). — Une femme de 24 ans, obèse, offrait divers troubles digestifs, borborygmes, constipation, selles tous les quatre jours par débâcle ; plus tard, sensation de pesanteur dans le rectum ; glaires sanguinolentes à plusieurs reprises, veines péri-rectales développées ; pas d'hémorrhoïdes enflammées cependant. Au toucher, tumeur arrondie, difficile à atteindre, impossible à préciser dans ses dimensions. Hémorrhagie à la suite du toucher. Plusieurs poussées d'obstruction intestinale incomplète.

Opération le 8 janvier 1880. — On perçoit, sous le chloroforme, une tumeur fusiforme, demi-molle, lobulée, s'insérant à 12 ou 13 centim. sur le côté gauche par un pédicule peu épais du volume de l'index. On glisse jusque-là une chaîne d'écraseur linéaire. Section en dix minutes ! Hémorrhagie insignifiante. Guérison rapide. A l'examen microscopique, la tumeur a une forme aplatie, une longueur de 13 millimètres, une épaisseur de 6 millim. une consistance demi-molle. Au palper, on la distingue de la muqueuse œdématiée qui l'entoure et qui est ulcérée. La tumeur se détache facilement de son enveloppe muqueuse. Le pédicule, long de 3 centim, épais de 1 centim., est uniquement constitué par la muqueuse. L'examen histologique démontre q'il s'agit d'un lipome pur, peu vasculaire.

Ces observations de lipomes rectaux ont beaucoup de points communs. Ce sont des tumeurs ordinairement pédiculées, de véritables polypes du rectum à pédicules pouvant atteindre 3 centimètres de long.

Leur volume comparé à celui d'un œuf de pigeon, d'un œuf d'oie, est parfois plus considérable (12 cent. sur 6 dans le cas de Castelain) ; elles sont revêtues par la muqueuse intacte, simplement rouge, rouge brunâtre (Castelain) ou ulcérée (Tédenat).

(1) VOSS. *London medical Society*, 1881, p. 200, mai 15. Cas de lipome du rectum avec invagination de l'intestin. Malade dont le cas est décrit par Voss in *The Mag. Norsk. for Lägevidensk.*, série 3, Bond X.

(2) TÉDENAT. *Montpellier médical*, 1885, t. IV, p. 226.

Les accidents, que déterminent les lipomes rectaux, sont ceux de toutes les tumeurs pédiculées : évacuations sanguinolentes, sensations de pesanteur à l'anus, constipation, épreintes, prolapsus de la muqueuse ou même invagination totale.

Les tumeurs graisseuses, qu'il est permis d'atteindre par le toucher rectal, ont parfois leur implantation située beaucoup plus haut, tel le cas cité par Virchow, dans lequel deux polypes sous-muqueux pédiculés et du volume d'un œuf d'oie avaient déterminé une invagination du côlon, et finalement un prolapsus. Dans quelques cas (1) les pédicules des lipomes rectaux seraient creusés d'une cavité en tunnel tapissée de péritoine : cette disposition, d'après Ball, serait en rapport avec une implantation primitive au niveau de l'anse sigmoïde. Nous goûtons peu l'explication qu'il donne de cette origine : l'inversion d'un appendice épiploïque.

Parmi les autres troubles fonctionnels nous relevons encore la diarrhée et les troubles digestifs.

L'exploration du rectum fait sentir une tumeur pédiculée, de consistance variable, souvent ferme, dont le point d'implantation élevé échappe parfois.

Dans le cas de Voss, la tumeur, du volume d'un œuf d'oie, sentie par le rectum, pouvait être également perçue par le palper dans la fosse iliaque gauche.

Dans la plupart des cas le *traitement opératoire* a été celui des polypes, à savoir la section du pédicule après ligature.

Dans celui de Voss, cependant, le chirurgien fit l'incision de la muqueuse vers l'équateur de la masse et pratiqua l'énucléation de celle-ci.

Nous nous contenterons d'une simple mention pour les lipomes développés dans la cloison recto-vaginale (2) et pour les lipomes périanaux. Ces derniers peuvent être pédiculés ou non pédiculés. Molk en rapporte plusieurs exemples (3).

Dans un cas de lipome de la fosse ischio-rectale, opéré par Robert,

(1) Ball, p. 315.

(2) Spencer Wells. *Trans. of the path. Soc.* London, t. XVI, p. 277.

(3) Molk. *Des tumeurs congénitales de l'extrémité inférieure du tronc.* Th. de Strasbourg, 1868, n° 106.

chez un homme de 45 ans, on avait cru tout d'abord à une hernie périnéale, et l'on ne reconnut l'erreur qu'au cours de l'opération (1).

Lymphadénoïdes.

Il existe un certain nombre de tumeurs du rectum, la plupart pédiculées, que leur structure, analogue à celle du tissu adénoïde, a fait considérer comme des lymphadénomes.

Ball (2) donne le dessin d'un polype du rectum, extrait chez un enfant de 6 ans atteint de prolapsus : les caractères généraux étaient ceux d'un adénome, mais un examen minutieux révéla que ce polype était presque entièrement composé de tissu adénoïde, toutefois il existait encore des traces de glandes.

Ball considère ces exemples de polypes lymphadénoïdes comme rares et non décrits.

Il a soin de les distinguer des productions lympho-sarcomateuses qui infiltrent diverses parties de l'intestin, et qu'on peut rattacher, dit-il, à la maladie de Hodgkin. Il a observé une fois, au rectum, la localisation de ces infiltrations malignes : le malade était un vieillard de 60 ans se plaignant d'hémorrhoïdes et de constipation. En l'examinant, le chirurgien découvrit une tumeur occupant l'excavation sacrée et obstruant le rectum ; la muqueuse était mobile sur la tumeur et celle-ci était elle-même mobile sur les os de la ceinture pelvienne ; une tentative d'extraction fut faite à l'aide de la rectotomie linéaire : le tissu néoplasique était mou, s'écrasant sous le doigt ; le malade succomba à une périproctite septique. A l'autopsie on trouva que la production infiltrait la paroi postérieure du rectum et paraissait avoir débuté par la tunique musculaire, les ganglions lombaires et pelviens étant augmentés de volume ; le D[r] Abraham fit l'examen histologique et déclara que la structure était celle du lymphosarcome.

Félizet et Branca (3) ont publié un exemple de polype lymphadénoma-

(1) ROBERT. Lipome de l'anus simulant une hernie périnéale. *Annales de thérapeutique*, octobre 1844.

(2) *Loc. cit.*, p. 32.

(3) FÉLIZET et BRANCA. *Traité des maladies de l'enfance*, 1897, t. II, p. 747. — BRANCA (A.). Lymphadénome polypiforme du rectum. *Bull. de la Soc. anatom.*, Paris, 1897, p. 158.

teux analogue au cas de Ball : « la tumeur était rouge, lisse, à peine lobulée, sa surface d'implantation était large, sa consistance molle, sa coupe gluante. On y distingue à un faible grossissement 2 zones : l'une, claire et périphérique, représente une muqueuse où les culs-de-sac glandulaires ont disparu en maints endroits ; l'autre, centrale, composée de lobules irréguliers séparés par des bandes conjonctives. L'analyse de ce tissu montre la présence :

« 1° D'un réticulum délicat que le pinceautage met en évidence ;

2° De leucocytes de taille variée, coulés dans le réticulum ;

3° De vaisseaux surtout nets dans le noyau central ; ce sont des capillaires sanguins dont la lumière est séparée du tissu adénoïde par un mince anneau conjonctif. »

Félizet et Branca concluent de cet examen qu'il s'agit d'un néoplasme, que ce néoplasme s'est développé au-dessous de la musculaire et qu'il est formé par du tissu analogue à celui des ganglions lymphatiques, qu'ils ont eu affaire à une tumeur, qui, histologiquement est un lymphadénome.

Il nous a été donné d'examiner une tumeur très comparable à celle de Félizet et Branca. La pièce nous a été obligeamment adressée par M. A. Broca, qui nous a de plus remis la note suivante sur la malade :

OBS. — *Production polypiforme du rectum, structure lymphoïde.* — Amélie L..., âgée de 12 ans, est entrée à l'hôpital Trousseau le 11 janvier 1897.

Elle a eu la rougeole, ses père et mère sont vivants ; 3 sœurs plus jeunes se portent bien.

A... est constipée depuis longtemps. Depuis deux mois elle sentit une tumeur sortir du rectum à chaque fois qu'elle allait à la selle, elle pouvait aussitôt la faire rentrer. Dans l'intervalle des selles la tumeur ne sortait jamais.

Aucune douleur, défécation facile, aucun saignement.

État actuel. — Tumeur pédiculée lobulée, semblable à une grappe de raisin.

La tumeur s'implante sur la paroi antérieure du rectum à 3 centim. environ de l'anus, par un pédicule lamelleux, formé d'un adossement de la muqueuse à elle-même ; ablation le 11 janvier après ligature du pédicule. Sortie le 14 février.

La pièce se compose de deux masses assez volumineuses reliées par une portion effilée.

EXAMEN HISTOLOGIQUE (1). — Les divers lobes qui constituent la tumeur ont une structure semblable. Si nous examinons l'un d'eux, nous voyons qu'il est constitué par un

(1) Note remise par M. LANDEL. Voyez pour les figures histologiques la planche XXVIII. Figure 1, grossissement 8 fois ; figure 2, gross^{t}, 700 diam. ; figure 3, gross^{t} : 45 diam.

tissu d'aspect lymphoïde, recouvert par la muqueuse rectale amincie et rattaché à la paroi par un pédicule.

Aspect général. — Le tissu lymphoïde qui forme la tumeur se compose d'un nombre variable d'amas d'éléments lymphatiques (de 20 à 25 sur la coupe d'un lobe moyen) ressemblant à des follicules clos, et plus ou moins nettement séparés les uns des autres par du tissu fibreux. Ces îlots lymphatiques ont des dimensions variant de 1 à 3 millimètres ; ils se subdivisent souvent en îlots plus petits atteignant de 300 à 600 μ.

Leurs contours ne sont généralement point réguliers : souvent les faces opposées de deux

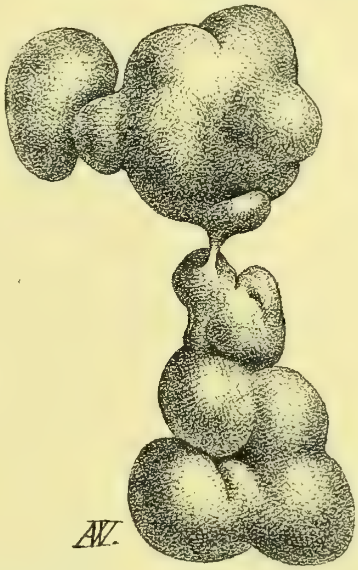


FIG. 74. — Lymphadénome du rectum. (Pièce remise par M. BROCA.)

amas folliculaires voisins sont à peu près juxtaposables, de telle sorte que ceux-ci semblent plutôt représenter les différentes parties d'un follicule unique qui serait coupé par des bandes fibreuses. D'ailleurs, les contours ne sont pas nettement définis, les travées fibreuses et les amas folliculaires contiennent les uns et les autres des éléments cellulaires et un substratum conjonctif qui se confondent sur les bords ; les amas folliculaires sont simplement déterminés par une plus grande abondance de cellules lymphatiques.

Substratum fibreux. — La charpente de la tumeur est constituée par un stroma fibreux, parfois fibrillaire, particulièrement développé dans le voisinage du pédicule, à la périphérie de chaque lobe, et dans les espaces interfolliculaires.

Dans le voisinage du pédicule (Pl. XXVIII, fig. 1, *p*) ce tissu se présente sous forme de fibres assez serrées, à directions parallèles, souvent soudées et confondues les unes avec les autres. Ce tissu contient de nombreux vaisseaux qui se distribuent dans la tumeur.

Vers la périphérie de chaque lobe, le tissu fibreux s'étale en nappe immédiatement au-dessous de la muqueuse (Pl. XXVIII, fig. 1, *m*), qu'il sépare nettement du tissu sous-jacent ; cette nappe, épaisse de 200 μ environ, est formée de fibres parallèles à la surface de la tumeur, mais anastomosées et formant un réticulum fibreux. La muscularis mucosæ semble avoir disparu.

Le tissu conjonctif fibreux du pédicule et cette nappe fibreuse périphérique sont reliés l'un à l'autre par des travées qui circonscrivent les îlots lymphatiques de la tumeur. Ces travées ont une largeur de 100 à 200 μ environ ; leur aspect est très variable. Tantôt elles sont très apparentes et sont formées de plaques fibreuses épaisses plus ou moins parallèles, tantôt elles se réduisent à un réticulum fibreux parfois très peu visible. Elles sont parfois interrompues ou incomplètes. De ces travées principales partent des ramifications moins importantes qui pénètrent dans les îlots lymphatiques et les subdivisent ; on rencontre également dans ceux-ci entre les cellules des sortes de plaques fibreuses irrégulières. Les travées fibreuses semblent se résoudre en un réticulum fibrillaire très incomplet, à mailles lâches et irrégulières, qui constitue la trame des îlots lymphatiques.

Entre les fibres qui parcourent la tumeur se trouvent des cellules lymphatiques et de nombreux vaisseaux.

Vaisseaux. — Les vaisseaux de la tumeur sont des artérioles et des veinules bien différenciées et à parois adultes. On les rencontre exclusivement dans le tissu fibreux, soit vers le pédicule, soit dans les travées ou dans les plaques fibreuses. Il convient de signaler des lacunes peu importantes, mais assez fréquentes dans les îlots lymphatiques ; mais elles ne paraissent point être de nature vasculaire.

Éléments cellulaires. — Les éléments cellulaires se rencontrent dans les îlots lymphatiques et dans les travées fibreuses. Dans les îlots lymphatiques, ils sont placés côte à côte ; ils diminuent simplement de nombre dans le voisinage des travées fibreuses, de telle sorte que la limite des îlots folliculaires n'est pas nettement indiquée.

Toutes ces cellules sont identiques à celles que l'on observe dans les ganglions lymphatiques. Les unes sont très petites (2 à 4 μ), leur protoplasme est peu visible, leur noyau régulièrement sphérique et très riche en chromatine. Les autres sont plus grandes (de 5 à 10 μ) avec un protoplasme également peu visible et un noyau clair et irrégulier ; entre ces 2 types se trouvent tous les intermédiaires. Les éléments à 2 ou 3 noyaux sont peu nombreux ; il n'y a point de cellules géantes. — A côté des noyaux et le plus souvent en dehors de la cellule, on voit souvent de petits grains irréguliers, espacés, ayant l'apparence et les réactions des grains chromatiques. Les figures de caryokinèse ne sont pas rares, sans être abondantes. Nous n'avons pu trouver ni cellules éosinophiles, ni cellules à granulations.

Muqueuse. — La muqueuse qui recouvre la tumeur est manifestement atrophiée. Son épaisseur moyenne est de 450 μ ; les glandes ont disparu en beaucoup d'endroits ; tout le tissu interglandulaire est infiltré de cellules lymphatiques, et il n'y a plus trace d'épithélium cylindrique à sa surface. Les cellules épithéliales des glandes semblent avoir gardé leur aspect normal ; pourtant en certains points, les noyaux ne prennent que très faiblement les réactifs et paraissent dégénérés.

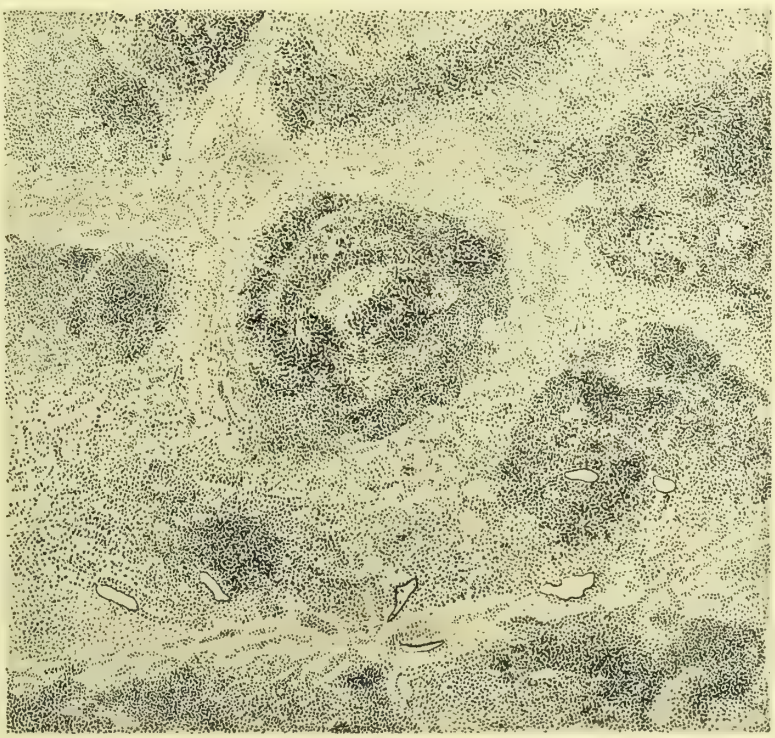
Nature et évolution de la tumeur. — L'absence des fibres musculaires lisses dans la tumeur, et son revêtement par la couche glandulaire, nous démontrent que le développement s'est fait au niveau de la sous-muqueuse. Nous devons nous demander à présent si cette production est bien une véritable tumeur, et quelle peut être son évolution. La seule structure histologique ne suffit pas à nous renseigner à ce sujet ; mais on peut remarquer que ces productions se développent de préférence chez les jeunes enfants, dont la muqueuse rectale ne présente pas fréquemment de lésions inflammatoires étendues, et que de plus, elles ont une taille et un aspect différents de ceux que nous observons dans les productions inflammatoires de la muqueuse rectale. Sont-elles ou non de nature maligne ?



Fig. 1



Fig. 2



Landel del. Fig. 3 Imp. Berthaud

G. Steinheil, Editeur.

Certains auteurs, ne se basant d'ailleurs que sur l'aspect microscopique, en ont fait des lymphadénomes : elles en diffèrent cependant sur ce point d'une façon assez notable.

Outre qu'elles sont plus ou moins étroitement pédiculisées et que les observateurs, peu nombreux, il est vrai, n'ont pas eu à citer de récidives, la structure histologique indiquerait peut-être certains caractères de bénignité : les figures caryokinétiques ne sont point abondantes ; les cellules éosinophiles, fréquentes dans le lymphadénome, manquent complètement (au moins dans notre cas) ; il existe des bandes fibreuses qui coupent les îlots folliculaires et sont, par conséquent, de formation postérieure ; il y a aussi des plaques fibreuses à l'intérieur des îlots lymphatiques, ce qui paraîtrait montrer une tendance à la transformation fibreuse des éléments. En outre, on n'observe que des vaisseaux à parois adultes. Ball, d'ailleurs, regarde ces productions comme des tumeurs bénignes. Mais toutes ces considérations ne nous paraissent pas suffisantes pour permettre une conclusion : il faut attendre pour cela des observations cliniques plus complètes.

Voici le résumé de deux observations provenant de la clinique de Czerny :

OBS. I. — J. SCHWAB. — *Proliférations polypeuses du côlon et du rectum* (1). — Malade de 37 ans, sans antécédents intéressants. Hémorrhagies intestinales, laparotomie, mort. — Autopsie : Dégénérescence polypeuse de la muqueuse du gros intestin tout entier. Volume variant de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois.

Examen histologique. — Hypertrophie de toutes les couches de l'intestin. Glandes ramifiées. Follicules augmentés de volume.

Polypes formés de tissu lymphoïde ou de tissu conjonctif enflammé. La muqueuse est détruite à la surface.

OBS. II. — Malade de 18 ans, prédisposée à la diarrhée.

Curettage du rectum. Récidive au bout d'un an.

Examen. — Prolifération bénigne.

OBS. de SHATTOCK. — *Polypes à structure lymphatique dans le rectum d'un enfant* (2). — L'auteur observe 2 tumeurs pédiculées, de 1 à 5 centimètres de diamètre, extirpées du rectum d'un enfant de quatre ans et demi. Ces tumeurs ont un aspect lobulé ; sur la coupe, elles se montrent constituées par des masses sphéroïdales placées côte à côte, et recouvertes superficiellement par la muqueuse.

A l'examen microscopique, les deux tumeurs présentent la structure du tissu lymphatique, c'est-à-dire qu'elles sont formées d'un fin réticulum avec des cellules à noyau arrondi et fortement colorées. Le tissu glandulaire de la muqueuse et le tissu inter-glandulaire sont normaux ; au-dessous se trouvent les nodules lymphatiques.

Mentionnons pour terminer que Cripps (3) considère certains polypes multiples adéno-papillomateux comme des lymphadénomes qui seraient issus des glandes de Peyer.

(1) SCHWAB. *Beitr. z. klin. Chir.*, XVIII, 2.

(2) SHATTOCK. *Transact. of the pathol. Society of London*, 1890, p. 137.

(3) *Loc. cit.*

CHAPITRE VI

TUMEURS DU TYPE MUSCULAIRE

Myômes et fibro-myômes.

Longuet en a réuni 14 exemples, mais il fait observer avec raison que les plus anciens manquent du contrôle histologique; tels sont en particulier les cas du musée de Hunter à Londres (1), de Houel et Verneuil (2).

Les sept observations complètes sont celles de Tédenat (3), de Carlier (4), de Heurtaux (5), de Berg (6), de Senn et Weekly (7), de Westermark (8) et de Mac Cosh (9).

OBS. de TÉDENAT. — Homme de 46 ans, atteint de rectorrhagies répétées et abondantes, de constipation opiniâtre, de sensation de pesanteur à l'anus, de coliques et d'obstruction incomplète. Une canule longue, en gomme (canule vaginale), butte contre un obstacle à 5 ou 6 centimètres, et détermine une hémorrhagie. Un instant après cette exploration, expulsion d'une masse charnue du volume et de la forme d'un œuf de poule, avec un pédicule long de 2 centimètres. Amélioration consécutive. Au toucher Tédenat découvre une deuxième tumeur dure du volume d'une grosse amande, à 5 ou 6 centimètres au-dessus de l'anus, implantée sur la paroi postérieure. Ablation à l'écraseur. Guérison.

Examen anatomo-pothologique. — La consistance de cette tumeur est ferme, la surface

(1) Cité par MOLLIÈRE, p. 343.

(2) *Bullet. Soc. anat.*, Paris, 1872, p. 497.

(3) TÉDENAT. *Montpellier médical*, 1885.

(4) CARLIER, de ROULERS et V. VAN DER EPST (de Courtray). *Journal de méd., de chirurgie et pharmacol. de Bruxelles,* 1881, t. XXII, p. 140-143.

(5) HEURTAUX. *Arch. provinc. de chirurgie*, n° 4, avril 1896, p. 189-207.

(6) JOHN BERG, cité par WESTERMARK. *Centralblatt f. Gynæcol.*, 1896.

(7) SENN, cité par WESTERMARK, publié dans *Weekly med. Rev.*, 1891, 21 mars, et cité dans *Centralblatt f. Chir.*, 1891, p. 662, par VON HEILBRUN.

(8) WESTERMARK. *Centralbl. f. Gyn.*, 1896, traduit par LONGUET. *Loc. cit.*

(9) MAC COSH. *Ann. of Surgery*, 1893, XVIII, p. 41.

blanche, le décollement de la muqueuse qui seule forme le pédicule est facile. A la coupe la coloration est gris-rosé, formée de deux lobes et de deux petits kystes.

Examen histologique. — Fibres musculaires lisses, faciles à mettre en évidence par la dissociation, mais rares, entremêlées de fibres conjonctives. Même structure pour la tumeur expulsée spontanément.

Obs. de Carlier, de Roulers et V. van der Epst (de Courtray). — Il y a cinq ans, une jeune femme de 21 ans, primipare, accoucha très facilement d'un enfant mâle. Au dixième jour, une métro-péritonite grave se déclara ; après trois mois de maladie, elle se rétablit, mais conserva toujours une grande sensibilité du ventre. Au cours d'une deuxième grossesse, elle remarqua du sang dans les selles, qui devinrent dures et difficiles. Elle vint consulter le Dr Carlier, disant qu'elle perdait du sang dans les selles et qu'elle sentait une tumeur lui sortir par l'anus. Il lui fut ordonné de petits lavements astringents qui diminuaient les pertes de sang sans les arrêter.

Le 24 août, elle accoucha, et en même temps la tumeur se porta hors de l'anus. La palpation du pédicule fit sentir une pulsation artérielle forte. La tumeur était rouge et boursouflée, d'un diamètre d'environ 3 centimètres.

Le 24 septembre, opération. La malade se plaignait de gêne dans l'excrétion des matières fécales, d'hémorrhagies abondantes, de sortie de la tumeur au moment de la défécation. Elle fit, en effet, sortir la tumeur en faisant des efforts. Celle-ci, de la grosseur d'un œuf de poule, était rouge et saignante, pédiculisée, s'implantant au-dessus du sphincter interne de l'anus. Au toucher, on sentait une pulsation artérielle légère. On fit une ligature sur le pédicule et on enleva la tumeur avec l'écraseur de Chassaignac. La muqueuse, en se rétractant, fit détacher la ligature ; il n'y eut pas d'hémorrhagie. Quelque temps après, la malade était rétablie.

La tumeur fut durcie par l'acide chromique ; des coupes minces laissèrent voir au microscope un tissu formé de fibres musculaires lisses : cette tumeur était donc un myoïde qui s'était développé par hypergénèse des fibres cellulaires que renferment naturellement les parois rectales.

Obs. de Heurtaux (résumée). — Femme de 37 ans ; légère tendance à la constipation, prise de symptômes intestinaux un mois après son dernier accouchement, constipation plus forte ; coliques passagères, depuis trois ans. Depuis un an, aggravation notable : épreintes, il lui semblait que quelque chose allait sortir par l'anus, écoulement de mucosités et de sang, arrêt des selles depuis cinq jours ; coliques violentes, vomissements non fécaloïdes. Ventre ballonné, facies non grippé ; température normale. — Au toucher rectal, on sent immédiatement au-dessus du sphincter une tumeur lisse, ovoïde, de consistance ferme et élastique, dont le doigt peut faire le tour, et qui semble avoir le volume d'une poire de moyenne dimension. Plus profondément, on sent le pédicule en haut et en arrière, assez gros ; on ne peut atteindre son insertion. Par le toucher vaginal, la tumeur est sentie à travers la paroi rectale. Diagnostic : myôme de l'intestin ; aucune autre tumeur n'était susceptible d'offrir de semblables caractères.

Opération, le 19 août 1887. Attraction de la tumeur hors de l'anus ; on aperçoit alors un pédicule plus gros que le pouce, de couleur rouge foncé comme la tumeur elle-même, à surface évidemment muqueuse. Double ligature du pédicule assez bas dans le cas où le péritoine aurait été entraîné dans le pédicule. Section au thermocautère entre les deux fils. En faisant cette section, on aperçoit vers le centre un vaisseau gros comme une

petite plume de corbeau, qui est saisi et lié avec un fil de soie. Le pédicule remonte de lui-même assez haut dans le rectum. — Deux heures après, débâcle abondante.

Examen macroscopique. — La tumeur a la forme d'un ovoïde un peu aplati. Sa surface est parfaitement lisse, blanc grisâtre ; sa consistance ferme et élastique. Après quelques jours d'immersion dans l'alcool rectifié, elle pèse 90 grammes ; présente comme dimension 8 centimètres de longueur, 6 centimètres de large, 4 centim. et demi d'épaisseur. — A la coupe, elle a les caractères des myômes utérins, avec des faisceaux concentriques, assez régulièrement disposés autour du centre.

Examen histologique. (Malherbe.) — Très nombreux faisceaux musculaires lisses la parcourant dans tous les sens. Entre ces faisceaux, relativement moins abondants que dans le myôme utérin, tissu conjonctif fibrillaire, peu colorable, très riche en cellules et voisin par places du tissu muqueux. Dans d'autres points, il se rapproche assez du tissu de granulome. De nombreux vaisseaux artériels, veineux et capillaires, à parois assez épaisses et parfois bien musclées, parcourent le tissu en tous sens. L'aspect des vaisseaux exclut toute idée de sarcome. — Nous pensons qu'il convient de donner à cette tumeur le nom du tissu le plus élevé qui s'y trouve et d'en faire un *myôme*.

Obs. de John Berg. — Homme de 56 ans, souffre de diarrhées abondantes depuis dix ans, mais principalement depuis quatre ans, résistant aux lavements et à toute thérapeutique. A deux reprises, hémorrhagie sérieuse. Lorsque les matières fécales sont consistantes, elles prennent une forme aplatie. A l'exploration rectale, on découvre que toute l'excavation sacrée est occupée par une tumeur dure et arrondie, proéminant et pénétrant dans la paroi postérieure du rectum, au point que la lumière de cet intestin est transformée en une fente semi-lunaire. L'extrémité supérieure du néoplasme est atteinte difficilement. La paroi intestinale est partout refoulée, plane et lisse, à l'exception d'un endroit où elle est ulcérée, et paraît adhérer à la tumeur. Opération le 21 juillet 1890, par Kraske. La tumeur, du volume du poing, arrondie et capsulée, put être sortie en grande partie. Elle adhérait à la paroi postérieure du rectum, sur une étendue de 3 à 4 centimètres. A cet endroit il fallut exciser une rondelle de rectum ; cette plaie fut suturée à la soie. Toute la plaie fut nettoyée et le restant tamponné avec la gaze iodoformée. Le patient guérit après qu'une fistule intestinale eut été traitée par une deuxième opération.

Cette observation est rapportée par Westermark comme un exemple de fibro-myôme du rectum. Remarquons cependant que la nature exacte n'est pas précisée ; que, d'autre part, le siège primitivement rectal n'est pas nettement prouvé. Donc tenons-la pour douteuse.

Obs. de Senn. — Femme de 45 ans, très anémiée, avec ascite et œdème des membres inférieurs jusqu'au bassin. Deux ans auparavant, on avait porté le diagnostic de tumeur du bassin. Après ponction et évacuation de l'ascite, on constate une tumeur volumineuse, solide, siégeant dans la partie inférieure gauche de l'abdomen. L'exploration bimanuelle montre un utérus de dimension normale, mais refoulé vers la droite, et comprimé en haut par une tumeur solide. Aucune connexion ou adhérence directe de cette tumeur avec l'utérus ne peut être perçue. L'ovaire droit était de volume normal, à sa place ; l'ovaire gauche non perceptible. La tumeur était mobile et pouvait être distante du vagin de quelques pouces. Il n'est pas fait mention de renseignements fournis par le toucher rectal. Senn porte le diagnostic vraisemblablement d'une tumeur solide soit de l'ovaire gauche, soit du ligament large, gauche.

Opération, le 24 avril 1890. — Laparotomie médiane sous-ombilicale permettant l'introduction de la main. Écoulement de sérosité. L'utérus, les annexes sont sains et sans connexion avec la tumeur. Celle-ci était dure au toucher, avait une couverture péritonéale, ne contractait pas d'adhérences avec les parties voisines. Vers le bassin elle s'amincissait jusqu'à sa base située sur la ligne médiane, large de 6 centimètres. Ce pédicule fut lié puis excisé en 3 faisceaux. La tumeur enlevée, on reconnut qu'un peu de matière sale s'écoulait dans le bassin, ce qui fut nettoyé avec une éponge. Or cette base, qui avait été liée, comprenait la paroi rectale, et communiquait avec le rectum au fond du bassin, au niveau du cul-de-sac recto-vésical. Un large drain fut introduit dans le rectum jusqu'au voisinage de l'anse sigmoïde, et sur celui-ci après désinfection minutieuse, la perforation du rectum fut fermée avec des points de Lembert. Après un nettoyage soigné de la cavité abdominale, un drain de verre entouré de gaze iodoformée fut conduit jusqu'au voisinage du rectum, et fixé à l'angle inférieur de la plaie abdominale. Guérison.

Examen macroscopique. — La tumeur pesait 12 livres, était à peu près ronde, et recouverte de péritoine jusqu'à l'endroit où elle adhérait au rectum.

Examen microscopique. — Démontra un fibro-myôme, peu vasculaire, avec prédominance du tissu fibreux et se continuant avec la paroi antérieure du rectum.

OBS. de WESTERMARK. — Femme de 49 ans ; rectorrhagies à plusieurs reprises ; depuis 6 mois, douleurs dans la région du sacrum ; phénomènes d'obstruction, météorisme, suivis d'évacuation d'un écoulement blanchâtre et fétide. A l'examen du ventre, on constate une tumeur assez dure, aplatie, se dirigeant sur la ligne médiane dans la direction de l'ombilic qu'elle atteint presque. En outre, déviation de l'utérus qui est reporté derrière la symphyse. Dans le cul-de-sac postérieur, on perçoit la base de la même tumeur, bosselée. Consistance élastique, pseudo-fluctuante. Le toucher rectal donne les mêmes renseignements que le toucher vaginal.

Opération, le 28 février 1894. — Laparotomie médiane sous-ombilicale. Évacuation d'un peu d'ascite. La tumeur a le volume d'un poing d'homme, elle est irrégulièrement arrondie, de consistance très ferme par endroits, mais fluctuante ailleurs, très vasculaire. La libération de la vessie, la trompe, l'angle sigmoïde, fut faite rapidement, ce qui permit de comprimer le pédicule et d'arrêter l'écoulement sanguin dont elle était le siège. Le pédicule fut lié provisoirement avec une soie, puis la tumeur fut enlevée. Mais pendant la libération, la tumeur fut crevée à certaines places, d'où s'écoula de la sérosité analogue à celle qui était évacuée déjà dans l'abdomen. L'intestin fut également blessé au cours de cette libération, ce qui nécessita une fermeture de la plaie intestinale, par points de Lembert. En examinant maintenant le pédicule, on constata qu'il se portait dans le Douglas et se continuait avec la paroi antérieure du rectum, à peu près au niveau du promontoire. Le toucher rectal fait par un assistant démontra que la paroi rectale se prolongeait dans la base de la tumeur. La ligature primitive fut enlevée, les vaisseaux furent liés, mais il fut impossible d'enlever le tissu néoplasique sans intéresser le rectum. Comme une perforation rectale était à redouter à ce niveau, le Douglas fut tamponné à l'aide d'une mèche qui fut amenée par son extrémité à l'angle inférieur de la plaie. Fermeture du ventre. Suites : accidents infectieux, température 40°. Mort le quatrième jour de péritonite et d'occlusion.

Examen macroscopique. — La tumeur siégeait à 13 centimètres de l'anus, sur la paroi antérieure du rectum. Le pédicule, dans sa partie laissée, est de couleur blanchâtre. La

tumeur elle-même, de consistance variable suivant l'endroit considéré; mince de 1 centimètre par places, ferme et lisse ailleurs, sillonnée dans son intérieur de cloisons dont beaucoup avaient été détruites par l'opération.

Examen histologique. — Par places, épanchement sanguin et pigments; par endroits aussi du tissu nécrosé, mais la trame est constituée par des cellules fusiformes conjonctives et par des cellules fusiformes musculaires lisses avec leur noyau caractéristique. Au niveau du pédicule, ces fibres musculaires se continuent avec celles de la paroi rectale. Sclérose des parois vasculaires. C'est l'élément musculaire qui prédomine, c'est donc un myôme.

Obs. de Mac Cosh. — Homme de 34 ans. Pendant quelques années, le malade se plaignit d'un peu de gêne dans le rectum et d'une difficulté croissante dans l'évacuation. Il a noté que dernièrement les matières fécales étaient devenues dures et rubanées. Il vient à Presbyterian Hospital en juillet, n'ayant pas eu de garde-robes spontanées depuis quelques semaines, sauf quelques gaz et un peu de liquide depuis 12 ou 14 jours. En examinant le rectum, on trouve une tumeur dure sur la paroi postérieure, s'étendant jusqu'au-dessus de l'anus, dans l'excavation sacrée. A trois pouces au-dessus de l'orifice anal, le rectum était oblitéré de manière à ne laisser passer que le bout du petit doigt. La muqueuse semble adhérer avec la tumeur, ce qui donne à penser à une tumeur maligne. Le rectum et le côlon sont remplis de matières dures. Colotomie inguinale gauche, suivie d'évacuation pendant une demi-journée. — 10 juillet, opération radicale. Incision depuis le bord postérieur de l'anus jusqu'au sommet du sacrum. Le coccyx est enlevé. On met à nu une tumeur dure, adhérente à la face postérieure du rectum, s'étendant depuis le milieu du sacrum jusqu'à un pouce de l'anus. Elle est facilement libérée vers ses parois postérieure et latérale, mais en avant adhère à la muqueuse sur une étendue de trois pouces. Par la dissection, on ouvre le rectum. La paroi postérieure du rectum fut suturée. Section du sphincter. Le sphincter non réuni. Six semaines après, clôture de l'anus iliaque.

Tumeur grosse comme une noix de coco. Fibro-myôme partant de la tunique musculeuse du rectum et se détachant de sa paroi postérieure. L'examen histologique fut pratiqué par le Dr Thacker.

Dans la plupart des cas, les myômes avaient un pédicule (observations de Tédenat, Carlier, Heurtaux, Westermark). Dans celui de Berg, il paraît s'agir d'une tumeur rétro-rectale, refoulant et aplatissant le rectum d'arrière en avant, plutôt que d'une tumeur intra-rectale ; mais la tumeur adhère à la paroi intestinale et on ne peut en faire l'extraction sans exciser une rondelle d'intestin.

Dans le cas de Senn, le myôme se présente comme une tumeur abdominale et c'est par laparotomie qu'on l'aborde ; elle est implantée par un pédicule assez large sur le rectum au niveau du cul-de-sac recto-vésical.

C'est encore par laparotomie qu'est opérée la malade de Westermark,

dont la tumeur s'insérait par un pédicule sur la paroi antérieure du rectum ; la paroi rectale se prolongeait même dans la base de la tumeur.

L'observation de Mac-Cosh se rapproche de celle de Berg par sa situation retro-rectale et ses connexions avec la paroi postérieure du rectum. De cette analyse il résulte que, née dans la paroi musculaire de l'intestin et à ses dépens, la tumeur myomateuse peut se porter soit vers la cavité intestinale, en s'y pédiculisant de plus en plus, et en constituant de la sorte une variété myomateuse du polype du rectum, soit excentriquement autour et en dehors du rectum, dans la cavité abdominale, ou dans l'excavation sacrée, suivant l'implantation pré ou rétro-rectale. Il se produit, en d'autres termes, pour les myômes intestinaux quelque chose d'analogue à ce qu'on observe dans les myômes utérins et dans les myômes vésicaux (1) qui évoluent tantôt en dedans vers la cavité utérine (polypes), tantôt en dehors vers la cavité péritonéale (fibromes sous-péritonéaux) : on pourrait désigner ces deux variétés fort différentes, tant au point de vue des symptômes que des indications opératoires, sous le nom de myômes du rectum intra-rectaux ou extra-rectaux. A ces deux variétés s'en ajouterait peut-être même une troisième, complétant ainsi l'assimilation avec les fibro-myômes de l'utérus et qu'on pourrait appeler interstitielle. Tel serait le cas que cite brièvement Ball, dans lequel le Dr Macan énucléa un myôme des parois rectales. Il est bien vraisemblable du reste que les deux autres variétés ont été interstitielles avant d'évoluer dans un sens ou dans l'autre.

Le volume est comparé dans quelques faits à celui d'un œuf de poule, ou à celui du poing : les dimensions atteignent 8 centimètres sur 6 dans le cas d'Heurtaux. Le poids, qui n'est que de 90 grammes dans cette dernière observation, s'élève à 12 livres dans celle de Senn et Weckly ; la tumeur est grosse comme une noix de coco dans le cas de Mac Cosh. Notons que dans ces deux derniers faits où la masse est si volumineuse, son développement a été extra-rectal.

La structure myomateuse ressort très nettement des examens histologiques ; on retrouve la disposition en gerbes ou en cercles concentriques

(1) Voir TERRIER et HARTMANN. *Revue de chirurgie*, 1895, p, 181.

des faisceaux de fibres musculaires lisses. Les faisceaux musculaires sont séparés les uns des autres par du tissu conjonctif, tantôt muqueux, tantôt adulte et fibreux, en abondance plus ou moins grande.

Le pédicule des tumeurs renferme des fibres musculaires qui se continuent avec celles de la paroi rectale (Westermark).

Symptômes et diagnostic. — Les descriptions précédentes nous ont appris qu'un myôme rectal pouvait se développer vers la cavité rectale (polype myomateux ou myôme intra-rectal); ou excentriquement, soit vers la cavité abdominale (myôme extra-rectal intra-péritonéal); soit dans la concavité sacrée (myôme extra-rectal, extra-péritonéal). Cette évolution diverse et le siège spécial qui en est la conséquence entraînent nécessairement une différence dans la symptomatologie et la nature des accidents observés.

Les *myômes intra-rectaux* ont la symptomatologie des polypes : ils occasionnent des hémorrhagies plus ou moins abondantes, de la constipation, des coliques, des sensations de pesanteur à l'anus, des épreintes n'aboutissant qu'à l'issue de mucosités sanguinolentes.

Parfois les symptômes d'obstruction s'accusent jusqu'à produire du ballonnement du ventre, l'arrêt des selles pendant quatre ou cinq jours et des vomissements (cas de Heurtaux).

Les efforts tendent à chasser le polype vers l'anus et parfois l'expulsion a été complète (Tédenat).

Lorsqu'on examine ces malades, on sent au toucher rectal une masse charnue, arrondie, de consistance ferme, attachée par un pédicule plus ou moins long à une paroi du rectum (paroi postérieure) à 5 ou 6 centimètres de l'anus (Tédenat), au-dessous du sphincter interne de l'anus (Carlier), quand cette masse est projetée hors de l'anus elle apparaît rouge et saignante.

Le diagnostic différentiel n'est à faire qu'avec les polypes adénomateux ou lipomateux.

Les myômes extra-rectaux intra-péritonéaux sont tout différents au point de vue clinique des précédents : ce sont de véritables tumeurs de la cavité abdominale; on porta dans un cas le diagnostic de tumeur solide de l'ovaire ou du ligament large; dans l'autre, les phénomènes d'obstruc-

tion prédominaient et le diagnostic de tumeur du ventre rétro-utérine paraît avoir été fait sans plus de précision. Il est certain que de pareils cas par leur difficulté et leur extrême rareté seront toujours les surprises de laparotomie.

Les myômes *extra-rectaux extra-péritonéaux* se confondent dans leurs manifestations pathologiques avec les tumeurs de la région sacrée : tératomes, kystes dermoïdes ou kystes hydatiques.

Les phénonènes prédominants sont des accidents d'obstruction rectale par refoulement et aplatissement, les matières sont dures et aplaties. Au toucher rectal, on note que toute l'excavation sacrée est occupée par une masse proéminente ne laissant passer que le bout du petit doigt (Mac Cosh). La paroi rectale n'est pas mobile sur la tumeur (dans les 2 cas connus), l'hémorrhagie peut s'observer (2 cas). Ces 2 caractères permettraient peut-être de supposer le point de départ rectal d'une tumeur de la région sacro-coccygienne.

Traitement. — A cette triple modalité clinique, correspondent pour les myômes rectaux, 3 modes de traitement opératoire bien distincts et 3 voies d'accès différentes.

Pour les myômes à évolution cavitaire, intra-rectaux, le chirurgien se comporte comme vis-à-vis d'un polype ordinaire ; il est bon cependant de remarquer que le pédicule est parfois assez gros (volume du pouce dans le cas d'Heurtaux) et qu'une simple ligature pourrait mal étreindre les vaisseaux ou glisser ; il est donc plus prudent de traverser le pédicule avec une aiguille et de le lier en 2 faisceaux.

Les myômes à siège extra-rectal, extra-rectaux et extra-péritonéaux, évoluant dans l'excavation sacrée, sont abordables par la voie para-sacrée ou sacrée ; on pourrait toujours, au début de l'opération, essayer d'une simple incision ano-coccygienne, avec, au besoin, section temporaire de la base du coccyx, comme nous l'avons fait avec succès pour un kyste hydatique rétro-rectal siégeant au-dessus du releveur de l'anus. J. Berg, qui s'est trouvé en présence d'un cas de ce genre, a choisi comme opération préliminaire, l'opération de Kraske.

Enfin les myômes extra-rectaux à siège intra-abdominal, extra-rectaux

intra-péritonéaux, appartiennent à la chirurgie abdominale ; l'extirpation de ces tumeurs a des chances d'entraîner la perforation du rectum ; il importe de multiplier les points de suture pour réparer la brèche faite, la muqueuse fût-elle demeurée intacte. De fait, la perforation rectale eut lieu dans les 2 cas connus : la malade de Senn guérit ; celle de Westermark succomba à une péritonite septique.

CHAPITRE VII

TUMEURS COMPLEXES

Kystes dermoïdes.

Longuet n'a pu réunir que trois exemples de kystes dermoïdes du rectum ; il a raison d'avertir qu'on ne confonde pas les véritables kystes dermoïdes du rectum, qui sont extrêmement rares, avec les tératomes et kystes dermoïdes rétro-rectaux, relativement fréquents, et dont on trouvera une bonne description dans la thèse de Calbet (1). L'erreur est d'autant plus facile à commettre que les kystes rétro-rectaux adhèrent souvent au rectum et peuvent s'y ouvrir ; nous avons assisté, étant interne à Lariboisière, à une évacuation rectale de fragment d'os de cette origine. Si la tumeur siège en avant du rectum, la même erreur peut être commise, car il peut exister des kystes dermoïdes, entre le rectum et le vagin (2).

Voici les 3 cas recueillis par Longuet.

OBS. de BARKER (3).— Tumeur du rectum, parsemée d'ossifications en plusieurs points, remplie de matières sébacées et de petits poils. Au microscope, on constata que les poils étaient dépourvus de bulbes.

Une mention aussi courte ne prouve pas qu'il s'agisse d'un kyste dermoïde rectal plutôt que d'un kyste périrectal.

OBS. de DANZEL (4). — Femme de 24 ans, chez laquelle Danzel extirpe une tumeur de la paroi antérieure du rectum. « Cette tumeur était implantée à trois pouces environ au-dessus

(1) CALBET. *Tumeurs congénitales d'origine parasitaire, etc.* Th. Paris, 1893.

(2) Cas de LEBERT. *Bull. Soc. anat.*, 1852, cité par LONGUET. *Loc. cit.*

(3) BARKER. *Med. Press and Circular*, 5 mars 1873, p. 208.

(4) DANZEL. Geschwulst Haaren in rectum. *Arch. f. klin. Chir.*, 1874, p. 442.

de l'anus, avait le volume d'un œuf et était tapissée de peau présentant sa structure normale. Elle donnait en outre implantation à de longs poils qui formaient une grosse touffe de deux pouces faisant saillie en dehors de l'anus. Des paquets de poils semblables avaient été antérieurement rendus par les selles. La tumeur était formée par du tissu fibreux et renfermait deux dents complètement développées.

Obs. de Port (1). — Femme de 16 ans, se plaignant d'une gêne considérable dans la défécation. Les symptômes étaient de date relativement récente, trois mois environ. Quelques jours après l'admission à l'hôpital, on remarqua qu'une tumeur polypeuse assez grosse sortait en partie de l'anus quand la malade faisait des efforts de défécation. Une masse de cheveux apparaissait avec elle et le tout était réduit avec difficulté.

La malade ayant été endormie, on put constater que le pédicule de la tumeur s'implantait à droite, et à environ trois pouces au-dessus de l'orifice anal.

Quelque temps plus tard, la tumeur étant sortie, on ne put la rentrer, elle se gangrena ; on en fit l'ablation après ligature de son pédicule. Guérison.

La tumeur, après rétraction dans l'alcool mesure deux pouces et demi environ. Son pédicule est formé de tissu fibreux avec quelques cellules graisseuses. Dans son intérieur, se trouvent deux parties osseuses, l'une compacte, l'autre spongieuse. Le revêtement interne de la tumeur offre tous les caractères de la peau (épidermes, papilles, follicules pileux, glandes sébacées).

On peut rapprocher de ces observations le fait de Clutton.

Obs. de Clutton. — Une fille de 8 ou 9 ans, fut prise subitement, en octobre 1884, de douleurs, de frissons, fièvre et diarrhée avec pertes de sang.

Au bout de trois semaines, elle délimine, par l'anus, une tresse de cheveux. L'été suivant une tumeur fit saillie par l'anus pendant des accès de ténesme. En août 1885, le chirurgien Floyer observa une tumeur dans la zone iliaque gauche, l'enfant était constipée. En l'examinant par le rectum, Floyer sentit un polype rattaché par un double pédicule à la muqueuse à une distance considérable de l'anus ; sous le chloroforme, il fut démontré que la tumeur de la fosse iliaque gauche était la polype senti par le toucher rectal ; on lia le pédicule et on enleva la tumeur par l'anus ; la tumeur avait une enveloppe cutanée recouverte de poils.

L'implantation de ce kyste dermoïde semblait se faire à l'union du rectum et de la flexion sigmoïde.

Dans un cas de Duret, le kyste était développé au niveau même de l'anus (2).

Obs. de Duret. — Il s'agissait d'un homme de 32 ans, porteur d'un kyste congénital de la marge de l'anus. Au niveau de celle-ci, sur la partie latérale droite de la commissure antérieure, on voit une grosseur pédiculée du volume d'une grosse olive. D'aspect rosé,

(1) Port. Dermoïd tumor from the rectum. *Trans. path. Soc.*, London 1879-80, t. XXXI, p. 307.

(2) Fourneaux. Sur un cas de kyste dermoïde de la marge de l'anus. *Journal des sciences médicales de Lille*, 6 oct. 1893, p. 346.

violacé même du côté du pédicule, sa surface présente de riches arborisations vasculaires analogues à celles qu'on rencontre sur les joues des cardiaques.

Molle et flasque, il suffit de passer avec un doigt pour la déprimer, comme on le voit dan sles kystes non distendus ; mais l'empreinte du doigt ne persiste pas. La peau est lisse, mince, facilement saisie entre les doigts ; elle continue la peau de l'anus. Le pédicule qui la soutient est de la grosseur du petit doigt et semble constitué aux dépens de la peau de la marge de l'anus dans les 3/4 de son étendue, et pour le reste aux dépens de la muqueuse anale qui apparaît de couleur violacée ; à ce niveau et un peu en arrière on voit un orifice elliptique allongé, c'est un crypte folliculaire.

La pression ne détermine pas l'évacuation de la tumeur qui est d'ailleurs irréductible, elle n'est pas transparente.

Le malade nous dit qu'il la porte depuis sept ans et qu'il s'en est aperçu à la suite d'une attaque d'intoxication saturnine. Il eut des coliques de plomb et, quelques jours après s'être purgé, il sentit une petite boule, indolore, qui ne le gênait pas et qui sortait par l'anus. Peu à peu son volume a augmenté, mais surtout depuis deux ans ; c'est alors qu'elle devint de plus en plus gênante, sans être jamais douloureuse. La position assise lui était insupportable et il s'arrangeait de façon à faire porter le poids du corps, soit sur les fesses qui reposaient sur le bord d'une chaise, soit sur l'une des deux en s'asseyant sur l'angle de la chaise.

Jamais il n'a eu d'abcès de la région, jamais il n'a eu d'hémorrhoïdes; la tumeur n'augmente pas de volume dans les efforts qu'on fait faire au malade ; le toucher rectal ne révèle d'ailleurs rien de particulier ; la muqueuse est saine : ni granulations, ni végétations d'aucune sorte.

Pas de ganglions inguinaux.

M. Duret accepte le diagnostic de kyste sans vouloir en établir la nature, le malade ne donnant sur le début des accidents que des indications trop évasives.

Opération, faite le 15 janvier.— D'abord le chirurgien pensa se servir du thermo-cautère, mais la facilité avec laquelle le pédicule était soulevé et l'absence de gros vaisseaux dans son intérieur le déterminent à employer le bistouri. Le temps opératoire fut très court ; on fit une incision circulaire intéressant la peau et la muqueuse qui circonscrivent le pédicule et qui restent adhérentes. Il faut croire que la cavité kystique était un peu plus profonde et se prolongeait au delà de la couche dermique, car le bistouri fendit le pédicule et il en sortit un liquide de couleur purée de marron, sans odeur fécaloïde, comme on la rencontre ordinairement dans les abcès de cette région. M. le professeur Duret estime que c'est un kyste mélicérique.

Quelques points de suture entre la muqueuse et la peau, compression de la plaie pour arrêter l'hémorrhagie en nappe qui se produit, et pansement iodoformé après lavage soigneux en recommandant de veiller au bon état de la plaie, voilà tout ce qu'il fit faire.

Les pièces ont été examinées par M. le professeur Augier, qui nous a donné les résultats de ses recherches.

Le liquide, de couleur moka, est inodore, à réaction neutre, il se fixe rapidement quand on le laisse reposer à l'air ; de consistance huileuse, un peu muqueuse, il a une tendance à filer entre les doigts. Au microscope il paraît constitué de matière grasse où l'on distingue des vésicules plus grandes, mêlées et ressemblant à des cellules épithéliales ; on y voit de nombreuses granulations foncées.

Les coupes de la paroi, colorées au picro-carminate de potasse, présentent l'aspect sui-

vant : La face interne, qui est chagrinée et vasculaire, est constituée par une couche de cellules d'aspect polymorphe, stratifiées. On y voit de grands éléments cellulaires de teinte jaunâtre à contenu finement granuleux, donnant à ces cellules un aspect poussiéreux ; le noyau arrondi, central ou non, est peu volumineux par rapport au protoplasma, les bords de la cellule sont entièrement limités. Quelques-unes sont fusiformes ou un peu ovoïdes. La direction générale de leur grand axe est perpendiculaire à la direction des faisceaux de la couche conjonctive sous-jacente.

Ces divers éléments sont assez régulièrement répartis sur toute la couche superficielle de revêtement, séparés les uns les autres par des cellules nombreuses, petites, embryonnaires, probablement des leucocytes. Ces cellules ont un protoplasma peu abondant par rapport au noyau ovoïde ; on les distingue facilement des premières.

On constate nettement dans l'épaisseur de cette couche superficielle la coupe de quelques vaisseaux interposés entre les cellules graisseuses jaunâtres.

Le tissu conjonctif qui forme la couche sous-jacente est constitué par des faisceaux parallèles avec des cellules conjonctives interposées et en quelques points on découvre des amas de leucocytes péri-vasculaires.

La ligne de séparation qui sépare cette couche de la couche de revêtement est assez nette, mais la netteté n'est pas aussi grande que dans le cas de revêtement épithélial ordinaire.

La couche opposée est constituée par un revêtement épithélial stratifié normal.

La partie de la peau au niveau des coupes examinées ne présente aucune trace des glandes sébacées ou sudoripares en rapport avec l'épithélium. L'épithélium de revêtement ne présente pas de transformation cornée ; il rappelle par son arrangement et sa disposition la disposition de la conjonctive.

La forme, la transformation graisseuse, le volume, l'arrangement des éléments cellulaires du revêtement interne ne ressemblent nullement à un revêtement épithélial ordinaire. La présence de vaisseaux suffirait à éviter l'idée de revêtement épithélial et on ne peut comparer cette couche cellulaire qu'à la *couche corticale des capsules surrénales.*

Angiomes.

Les angiomes du rectum sont infiniment rares si on élimine, ainsi qu'on doit le faire, toutes les productions caverneuses dérivant de la maladie hémorrhoïdaire.

Longuet n'en a trouvé que deux exemples, celui de Marsh et celui de Barker ; nous n'hésitons pas à éliminer le fait de Barnes (1).

L'observation de Barker (2) elle-même ne nous semble pas des plus probantes.

La transformation caverneuse de la muqueuse ano-rectale est fré-

(1) *Brit. med. Journ.,* 1879, p. 551.

(2) BARKER. Nævus of the rectum. *Lancet,* 1883, t. I, p. 637.

quente chez les hémorrhoïdaires ; il faudrait donc une relation anatomique détaillée avec examen histologique complet pour établir la réalité d'une semblable tumeur érectile à l'anus.

Bien que très brève, l'observation de Marsh paraît plus démonstrative.

OBS. de H. MARSH (1). — *Angiome du rectum.* — Petite fille de 10 ans, sujette aux hémorrhagies depuis l'âge de 2 ans. Ces hémorrhagies s'étaient présentées d'abord par intervalle d'un an, puis étaient devenues plus fréquentes et mensuelles. La quantité de sang variait d'une cuillère à thé à une tasse à thé. En l'examinant avec le speculum, on trouve un nævus entourant presque tout l'intestin, tout contre le bord de l'anus et atteignant à 1 pouce et demi du rectum. Traitement avec le cautère de Dupuytren. L'enfant fut très soulagée de ses hémorrhagies, mais non guérie. On eût pu prendre ce nævus pour un rétrécissement.

OBS. de ARTHUR BARKER (2). — Homme de 45 ans, de belle stature, qui depuis 8 mois a commencé à souffrir de diarrhée durant 4 ou 5 jours, avec pertes de sang considérables à chaque selle. Puis, alternatives de constipation durant jusqu'à une semaine sans aller à la selle, et de diarrhée. Par intervalle, « quelque chose comme une ampoule semblait éclater » dans le rectum et il s'en échappait du sang et du mucus. Une fois les selles furent remarquées comme rubannées. En examinant le rectum avec un long spéculum vaginal sous un éclairage très fort, on découvrit de petites ulcérations de la muqueuse situées sur quelques replis longitudinaux peu prononcés de la paroi intestinale, de couleur jaunâtre, donnant l'idée d'une quantité de graisse dans le tissu sous-muqueux. Quoique petites, ces ultérations exsudaient constamment une grande quantité de sang. Leur base présentait une marbrure particulière de couleur pourpre, qui se continuait sur les plis irréguliers de la muqueuse. Le tout donnait l'impression d'une masse nævoïde et les hémorrhagies intermittentes du malade étaient en faveur de cette manière de voir. Éliminant donc le cancer du rectum, je pensai à un lipome nævoïde dont les parties les plus superficielles avaient été ulcérées et détruites. Traitement : injections avec eau et perchlorure de fer ; aucune amélioration ; le malade continue à aller à la selle 12 à 14 fois par jour, perd beaucoup de sang, s'anémie, a des vertiges. Le sang coule constamment, même lorsque le malade reste au lit, et rien n'arrive à l'arrêter (piqûre d'ergotine, etc.). Bientôt il meurt d'anémie. A l'autopsie, on constate un épaississement de la muqueuse rectale par un nævus donnant à cette muqueuse une couleur pourpre. A ce niveau, il y a des plissements, surmontés d'ulcérations. Le microscope confirme le diagnostic de nævus caverneux.

(1) H. MARSH. *Med. surg. Society,* 1883.

(2) BARKER (ARTHUR). Nævus caverneux du rectum donnant lieu à des hémorrhagies mortelles. *Medico-chir. Trans.*, LXVI, p. 229, 1883-1884.

TABLE DES MATIÈRES

Tumeurs du rectum.

	Pages
CLASSIFICATION	3
CHAPITRE PREMIER. — ADÉNOMES DU RECTUM (POLYPES)	5
Anatomie pathologique	7
Histologie pathologique	9
Étiologie, pathogénie et évolution	40
Symptômes et diagnostic	43
Évolution clinique	44
Traitement	49
CHAPITRE II. — POLYADÉNOMES	51
Observations personnelles	53
Description macroscopique	63
Description microscopique	65
Lésions de la muqueuse intestinale	67
Origine et évolution	68
Étiologie	70
Symptômes	72
Traitement	76
CHAPITRE III. — TUMEURS VILLEUSES	81
Observations personnelles	82
Anatomie pathologique	97
Évolution	103
Étiologie	107
Symptômes et diagnostic	108
Traitement	111
CHAPITRE IV. — CANCER	113
Étiologie	113
Anatomie pathologique	118
Histologie pathologique	140
I. — Épithéliomes cylindriques	141
a) Épithéliomes à forme glandulaire ou épithéliomes cylindriques typiques	145
b) Épithéliomes à forme atypique	170
II. — Épithéliomes pavimenteux	173
a) Épithéliomes pavimenteux lobulés	174
b) Épithéliomes pavimenteux tubulés	182

Pages

III. — Épithéliomes à cellules muqueuses 183

Symptômes 199

Diagnostic 214

Traitement 224

I. — Historique rapide et justification de l'opération radicale 224

II. — Indications et contre-indications opératoires 233

III. — Soins préliminaires. Préparation du malade et préparation du rectum .. 240

IV. — Énumération des procédés d'extirpation 245

Voies d'accès 246

1° Opération par les voies naturelles 246

2° Opération par la voie périnéale 247

3° Opérations par la voie sacrée 278

4° Opérations par la voie vaginale 285

5° Voies abdominale, abdomino-périnéale ou abdomino-sacrée 286

V. — Traitement des bouts du rectum après l'ablation du segment cancéreux ... 315

1° Amputation partielle ou totale du rectum; conservation du bout supérieur (rectal ou sigmoïde) qu'on abaisse pour en faire un anus 315

2° Traitement des deux bouts dans la résection du rectum 323

3° Suppression des deux bouts, établissement d'un anus iliaque définitif. 325

Préceptes généraux 328

Choix du procédé opératoire 331

VI. — Traitement palliatif 339

CHAPITRE V. — TUMEURS DU TYPE CONJONCTIF 343

Sarcomes du rectum 343

1° Sarcomes mélaniques 344

2° Sarcomes non mélaniques 350

Myxomes 354

Enchondromes 355

Fibromes 355

Lipomes 358

Lymphadénoïdes 361

CHAPITRE VI. — TUMEURS DU TYPE MUSCULAIRE 367

Myômes et fibro-myômes 367

Symptômes et diagnostic 373

Traitement 374

CHAPITRE VII. — TUMEURS COMPLEXES 377

Kystes dermoïdes 377

Angiomes 380

IMPRIMERIE LEMALE ET Cie, HAVRE